Oec 1659

Oeconomia. Animalia utilia. Bombyx.
138.

Oec. pec. N. 161.

<36606362200016

<36606362200016

Bayer. Staatsbibliothek

Ladislaus Reichsedeln von Stoixner,
Stadtunter- und Gastrichter in München, dann der Landwirthschaft sittlichen Gesellschaft in Burghausen Mitglied,

Abhandlungen vom Seiden- Flachs- und Hanfbau

ingleichen

von einer Art Seide aus Spinnenweben.

Nürnberg,
bei Johann Adam Stein,
1788.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

IO. OWEN.

Epigramm. ad tres Maecen, Lib. II. 75.

Quae nova ſunt, non ſemper erunt nova: nulli placebunt,
Ergo diu, ſola quae novitate placent.
Non ſola placuiſſe igitur novitate videntur,
Sed bonitate nova, quae placuere diu.

Inhalt.

Seite

Abhandlung von dem Seidenbau.

1tes Kap. Von dem Ursprung der Seide und Seidenwürmern — — 5
2tes Kap. Von der Beschaffenheit des Landes zur Seidenzucht — 16
3tes Kap. Von den Maulbeerbäumen 25
4tes Kap. Von den weißen Maulbeerbäumen 28
5tes Kap. Von dem Nutzen des weißen Maulbeerbaums — — 30
6tes Kap. Von der Pflanzung des weißen Maulbeerbaums — — 32
7tes Kap. Fortgesetzte Anweisung, wie die weissen Maulbeerbäume von dem Saamen erzogen, verpflanzet und gewartet werden sollen — 38
8tes Kap. Von der Sammlung der Blätter zur Fütterung der Würmer 55
9tes Kap. Von der Natur der Seidenwürmer — — — 59
10tes Kap. Von den Ständen der Seidenwürmer — — 62
11tes Kap. Von den Seidenwärtern — 63

X 12tes Kap.

Inhalt.

Seite.
12tes Kap. Von den Eyern der Seidenwürmer und der Ausbrütung — 64
13tes Kap. Von der Nahrung der Seidenwürmer - — 72
14tes Kap. Von den Abhäuteln und Krankheiten - - — 74
15tes Kap. Von der Vorbereitung zum Einspinnen - — 76
16tes Kap. Von dem Einspinnen selbst — 79
17tes Kap. Weitere Verwandlung — 84
18tes Kap. Von dem Abnehmen der Seidenwürmer - — 88
19tes Kap. Von den Farben der Häuschen und Glanz der Seide - — 90
20stes Kap. Von dem Abwinden und Abhaspeln - — 92
21stes Kap. Art, Seidenwürmer ohne Bruth zu erhalten - — 97
22stes Kap. Was von den Seidenwürmern zu gebrauchen ist - — 99
23stes Kap. Von der Kunst, aus dem Maulbeerbaum Flachs zu machen 101
Anhang von einer Art Seide aus Spinneweben - — 107–128

Abhandlung von dem Flachsbau 129–184
Von dem Hanfbau - — 185–196

Vor-

Vorrede.

Das Geschenke ist vielleicht eben nicht groß, welches man mit der gegenwärtigen Abhandlung der Welt machet, und macht sich auch daher keine Rechnung auf derselben große Verbindlichkeit. Man müßte sich die Welt als sehr klein vorstellen, wenn man beydes erwarten wollte. Und dieses wäre selbst für die Welt ein Tort. Die Eitelkeit würde ziemlich groß seyn, wenn man sich es einfallen ließe, die Welt zu lehren, oder zu vergnügen. Man weiß, was für ein kleiner Theil der Welt es oft nur ist, von dem man saget, daß wir sie kennen, oder daß sie uns kenne. Das Vergnügen ist aber auch nicht klein, wenn wir auch nur einem kleinen Theile der Welt gefallen können, denn man glaubt ja, daß

die meisten wahren Vorzüge eben nicht dem größten Theil der Welt eigen sind. Diesem Theile der Welt aber, welcher es für seine Schuldigkeit hält, die Natur zu hören, ihre Wirkungen zu merken, ihre Schätze zu seinem besten Nutzen zu verwenden, diesem Theile der Welt gefallen zu wollen, ist eben keine Eitelkeit. Würden wir nicht glücklich seyn, wenn wir diesen Theil der Welt vergrößern, wenn wir diese Colonie vermehren, und ihr Land schön und vortheilhaft anzubauen verhülflich seyn könnten?

Auch gering scheinende Bemühungen tragen das ihrige zur Vollkommenheit des Ganzen bey, und gesittete Bürger des beschriebenen Theiles der Welt tadeln diese Bemühungen nicht.

Wir wünschen, daß unsere Bemühungen die besten Endzwecke erhalten mögen.

Der Verfasser.

Ab-

Abhandlung
von
dem Seidenbau.

Erstes Kapitel.
Von dem Ursprunge der Seide, und Seidenwürmern.

Der Seidenwurm ist eine Raupe, und gehöret sonst zu den Insecten, welche Thiere wir in unserer Sprache Ungeziefer nennen. Allein es ist ein so edles, frommes, reines, unvergiftetes Thierchen, daß man fast anstehen sollte, ihm diesen Namen, der etwas schädliches und verächt-

liches bey uns bedeutet, zu geben. Ob es gleich in der That viel mit den Raupen überhaupt gemein hat, so muß man es doch gleichsam für den König der Raupe wegen seiner ganz besondern Eigenschaft halten, indem besonders merkwürdig ist, daß sich alle Raupen unserer Art scheuen, eigenthümlich, sich an dessen Futter, nämlich an den Blättern der weiß und schwarzen Maulbeerbäume, zu vergreifen, es geschieht auch nicht, daß ein anderer Wurm so leicht das Holz dieses Baumes benaget, oder dahin seine Eyer und seinen Saamen bringet. Man kann aber auch diese Raupe nicht unter diejenigen zählen, die in unserer Gegend ursprünglich und von sich selbst hervorkommen, ob wir gleich eine große Anzahl von Raupengeschlechtern haben. Sie hat über das noch viel Besonders; denn sie ist zu uns erst in ihrem Saamen aus Italien, Spanien, Frankreich und Persien gekommen, und also in so weit fremder Abkunft.

Allein, weder Frankreich, noch Italien, ist ihr ursprüngliches Vaterland, wo sie nämlich sich selbst von Natur, ohne Kunst,

und

und Fleiß aus ihrem Saamen fortpflanzet, und ihre Seidenknäulchen, als ihre Früchte, bringet. Beyde Länder, und viele andere, wo sie jezt fortgepflanzet wird, waren davon ehemals so entblöset, als Deutschland noch vor hundert Jahren, da man vielleicht eine solche Raupe noch nicht gesehen hatte. Und es wird noch nicht funfzig Jahre seyn, daß man in unserm Vaterlande angefangen hat, an einigen Oertern auf ihre Zucht zu denken. Die Italiäner, und hernach die Franzosen mußten den ersten Saamen von andern Oertern, wo sie längst bekannt war, holen, als wir genöthigt gewesen, und zum Theile wegen unserer Nachläßigkeit und Vorurtheile noch sind, die Italiäner und Franzosen oder Persianer darum anzusprechen. Noch im dritten Jahrhunderte nach der Geburt unsers Herrn, gab Kaiser Aurel seiner Gemahlinn, die ein Seidenkleid haben wollte, zur Antwort: die Götter behüten mich, daß ich nicht einige Fäden, nach Goldgewichte kaufe: denn der Preis für ein Pfund Seide war damals in Italien, und in den umliegenden Ländern, dem Pfunde Gold gleich. Da-

mals war also in diesem Lande so wenig die Seidenwürmerzucht und der Bau, als in Frankreich und Spanien bekannt. Ja es ist sogar der Gebrauch der Seide selbst in Europa später, als in Asien und Afrika verbreitet worden, ja in vielen Ländern dieser Welttheile hat man sich sehr lange dieses aus einem Blättersafte gesponnenen Goldfadens, der Seide, in den ältesten Zeiten bedienet, ohne einmal den Ursprung dieser Waare zu wissen; daher sind davon auch so viele wunderliche Meynungen bey den Alten angetroffen worden. Herodot sowohl, als Theophrast meynen ganz gewiß, es sey eine der schönsten, zärtesten und glänzenden Wolle, die in Italien auf Bäumen wächse, und der Dichter Virgil ist allem Ansehen nach keiner andern Meynung.

Vielleicht haben also die Unwissenden daselbst, wo sich diese Würmer wild fortpflanzen, ihre Seidenknäulchen für die Früchte des Baums selbst gehalten, und diese Sage in allen andern Gegenden, wo solches nicht war, und wohin nur die Seide gebracht wurde, verbreitet, welcher Sage sogar auch Solin

gefolgt ist. Der älteste unter den Naturkündigern, Aristoteles, behauptet auch dessen diese Ehre, daß er uns am ersten einen Wurm, den er griechisch bombyx heißt, eben so, wie wir nun die Seidenwürmer kennen, beschreibt, und ihn zum künstlichen Urheber dieses Faden angiebt. Zweyhundert Jahre hernach schrieb Plinius eben diese Nachricht vom Aristoteles ab, setzte aber noch von der Insel Co solche Sachen hinzu, die mehr Scherz oder Mährchen heißen, indem er schon vorher bemerket hatte, daß eine Nation in Indien, welche Seres hieß, diese Waare, so ihm die Seidenraupen bereitete, am ersten entdecket. Allein Pausanias hat am ersten das Vaterland dieses Wurms, eigentlich Indien, angegeben, daß ihn die Griechen σηρ nennen, daher auch der Namen Serer (Seres) entstanden, den man denjenigen Indianern bey den Alten beygelegt hat, wo diese Raupe ohne Zuthun der Menschen, wie unsere Raupen ausgebreitet wird, und ihre gesponnene Seidenknäulchen an die wilden Maulbeerbäume Jahr aus, Jahr ein hängt.

Wenigstens war dieses die Meynung der Griechen, von welchen Europa am ersten die Seide bekommen hatte. Allein Virgil scheinet doch auch davon gewußt zu haben, daß in Afrika, und sonderlich in Mohrenland eben desgleichen geschehe, so er aber für Baumwolle angiebt:

Quid Nemora æthiopum molli canentia lana,
Velleraque, ut foliis depectant tenuia Seres.
Lib. II. Georg.

Ja aus Mohrenland kam die Seide in Egypten, und die Kinder Israels brachten solche schon mit in die Wüste, und ins gelobte Land, da hingegen aus Indien eben dieselben in Persien, und China fortgepflanzet wurde. In China zu Tunquin ist man sogar bey ihrer natürlichen Zucht geblieben, und hat dieselbe so veranstaltet, daß sie, ohne menschliche Beyhülfe, sich selbst auf den wilden Maulbeerbäumen oder Büschen fortgepflanzet, gefüttert, abgewartet, ihre Knäulchen angehängt, und ihren Saamen wieder angeschmissen hatte, aus welchem im Frühlinge, wenn die Baumblätter sich in hinlänglicher Menge zeigten, die neue Beute erfolget ist.

So,

So lang sich aber schon die Seidenzucht in andern Welttheilen ausgebreitet hatte, so wenig wußte man doch in Europa davon, sondern Griechenland, Constantinopel, Italien, Spanien ꝛc. bekamen ihre Seide noch zu Kaiser Justinianus Zeiten von den Persern. Procopius meldet: daß dieser Kaiser aus andern Ursachen den persianischen Seidenhandel in diesen Ländern zu stöhren getrachtet habe, und lieber aus Ethiopien die Seidenhändler kommen lassen. Er war aber wegen den vielen Schwierigkeiten dieser Absicht sehr verlegen, als ihn eben zwey aus Indien erst wieder nach Constantinopel zurückgekommene Mönche versicherten, die Kunst zu zeigen, wie man Seiden bauen könne, wenn man sie nach Indien, und zwar nach Serinda, zurück senden, und von den Eyern dieses Wurms würde holen lassen. So hat er also den ersten Saamen nach Constantinopel gebracht, und fast in der Mitte des fünften Jahrhunderts diesen Saamen durch die Hitze des Dungs ausbruten, die Würmer aber mit wilden und andern Maulbeerblättern nähren lassen.

Seit dieser Zeit hat sich erst der Seidenbau von Constantinopel nach Athen, Theben und Corinth in Griechenland ausgebreitet, nach welchen erst die europäische Seiden-Manufacturen errichtet wurden.

Erst dann pflanzte man in Italien Maulbeerbäume und legte Seidenzucht und Manufacturen an. In Sicilien, woher wir die schönste Seide haben, hat König Roger im Jahr 1130 den Seidenbau veranstaltet. Von den Sicilianern ist dieses Nahrungsgeschäft erst nach Spanien gekommen; aus Spanien fieng man nach und nach, jedoch lange darnach, an etwas in Lanquedoque nach Frankreich überzubringen. Es muß aber sehr wenig gewesen seyn: denn König Ludwig der XI. war der Erste, der zu Tours 1470. etwas von einer Seiden-Manufactur anlegte, und die ersten Würker aus Genua, Venedig, Florenz, und sogar aus Griechenland berufen hatte. Dennoch war diese Waare in Frankreich noch lange Zeit so selten, daß Heinrich der Zweyte, der erste war, der bey seiner Schwester Vermählung, die ersten seidene Strümpfe trug.

Hein-

Heinrich der Sechste setzte das Werk vor ungefähr 180 Jahren erst recht durch, jedoch mit vielen Widerspruch seiner Minister und mit vielem Gemurmel derjenigen Kaufleute, so die rohe Seide zu den Seidewebereyen aus Italien, Spanien und Persien handelten. Es wurden daher große Schwierigkeiten, und tausend Einwürfe gegen den Seidenbau en gros gemacht, und am wenigsten wollten sich im Anfang Privatpersonen freywillig und auf eigne Kösten dazu verstehen. Bald sollten die Maulbeerbäume nicht fortkommen, bald die Seidenwürmer ihre Luft nicht finden, bald die Seide nicht gut seyn, bald zu sparsam, und so fort. Der König muste daher viel Geld darauf wenden, wollte er anders dieses für Frankreich so nützliche Gewerbe durchsetzen. Ja, als es in den mittägigen Gegenden endlich nach dem Berichte aller fünf Sinne angieng, und schöne, obwohl so wenig persianische und sicilianische Seide, als bey uns von unserm Lande spanische Wolle fiel, so widersprach man doch der weitern Ausbreitung dieser Nahrung in andern Provinzen, unter dem

Vorwande, daß sowohl der Seidenwurm, als dessen Futter in den Abend und mitternächtlichen Theilen Frankreichs fortkommen werde. Erst Ludwig XIV. hat durchgedrungen, und um Paris herum und andern Oertern Frankreichs diese Nahrung besonders dem Landmanne möglich und angenehm gemacht, sich aber dazu der Anstalten des großen Kammeralisten Colberts bedienet.

Wir haben also bey diesen Ländern ein Beyspiel, so die Lehrsätze der Unwissenheit, Nachläßigkeit, und des eigennützigen Arglistes, bereits auch ohne eigene Erfahrung sehr wahrscheinlich, obwohl stillschweigend, widerlegt. Ehemals war ein Seidenwurm und Maulbeerbaum, in denselben eben so wenig, als vor hundert Jahren, bey uns in Deutschland allerhand schöne Obstgärten, Pfirschen und Kirschbäume zu sehen. Der Fleiß, die Arbeit, haben alles nach und nach, und zwar zu dieser Völker unbeschreiblichen Nutzen, in eine andere Gestalt verwandelt, und sie dadurch im Stande gesetzet, daß sie uns für unser schweres Geld in leichte Seiden kleiden können. Und wie die Gallier zu Julius Cäsars Zeiten

für

für gewiß hielten, daß sich die italiänischen Weinreben für ihr Land, und ihrem Himmelsstrich nicht schickten, bis ihnen Julius Cäsar das Gegentheil zeigte, der dieses Geschäft am ersten mit dem besten Erfolge der Nachkommenschaft anpflanzen ließ, wie andere vor ihm in Italien gethan haben, wo man noch zur Zeit, von welcher Plinius redet, keinen Wein bauen konnte, und bauen zu können glaubte.

Also wird uns dieses alles lehren, daß wir abscheulich irren, oder aus Faulheit und mit Fleiß irren wollen, wenn wir den Seiden-Bau aus der Ursach vernachläßigen, weil die Seide bey uns so wenig, als der wilde Maulbeerbaum bisher noch gebauet, und gepflanzet worden ist, indem solches im Anfange Mühe, Geduld, Zeit und Arbeit kostet.

Zweytes Kapitel.

Von der Beschaffenheit des Landes zur Seidenzucht.

Es ist ein sehr falsches Vorurtheil, und nur zum Nutzen der Ausländer und Geldgierde der Handelsleute verbreitete Sage, daß das Land zum Seidenbau warm seyn müsse. Schon im vorhergehenden Kapitel haben wir gehört, woher die Pflanze des Seidenbaums verbreit worden seye, daß es doch nicht allzeit heiße Länder waren. Es ist richtig und gewiß, wenn die Seidenzucht in Deutschland, theils mit solch unermüdeten Privatkosten, theils mit solchen Unterstützungen der Fürsten noch länger so fortgetrieben wird, so wird auch unser eignes Vaterland bald mit frohen Jauchzen, der Geldgier des ausländischen Handels entgegen sehen, und so, wie jemals die Aegyptier, mit glänzender Seide ihre Bälle verschönern.

Folgendes soll ein kleiner Beweis seyn, daß auch wir in unserm Vaterlande die Seiden-

benzucht am höchsten treiben können. Gewiß und richtig ist, daß die Raupe, gemäß seinem guten oder schlechten Futter, auch arbeite. Nun einem großen Mann im Auslande seye es gedankt, der folgende herrliche Erfahrung angestellt.

Ein Italiener verschrieb aus seinem Vaterlande, in dem Monat Junius und Julius einige Maulbeerblätter, fütterte etwelche Würmer von Zeit zu Zeit damit, und so mußten auch aus Bayern von verschiedenen Gegenden geholte Blätter für andere Würmer die Nahrung abgeben. Nun spinnten sich beyde Gattungen der Würmer ein: zum Lob und zu kräftiger Aufmunterung soll es unserm Vaterlande seyn! Die abgesponnene Seide zeigte sich vor unser Vaterland, nach aller unpartheyischen Beurtheilung, besser als die italienische. Dieser redliche Ausländer bemerkte auch aus den Blättern, daß die Blätter Bayerns weit feiner, und im Gefühl subtiler wären, als die italienischen. Stille — — es war nur ein heimlicher Versuch vorigen Jahres.

Ferners hörte ich selbst von diesem redlichen Mann noch viele andere Bemerkungen, und fast unvermeidliche Uebel, welchen die Würmer in Italien ausgesetzt wären. Z. B. sagte er: Wenn die Hitze in Italien groß ist, daß die Würme verschmachten und abscheulichen Krankheiten ausgesetzt sind, so kann man ihnen ganz und gar nicht helfen, wohl aber in Deutschland, und um so mehr in unserm Vaterlande. Vors erste ersteiget im Frühling die Hitze keinen so großen Grad, und zweytens kann man bey uns die gähling eingefallene Kälte mit etwas Ofenhitze verhindern, und erträglich machen, mithin leidet dadurch die Seidenzucht gar nichts, sondern gewinnet noch mehr, als in andern heißen Ländern, wo man die Hitze zu vermindern gar kein Mittel hat, wohl aber die Kälte erträglich machen kann. Das nemliche behauptet auch dieser Ausländer von unserer Erde, die unter einem weit gemäßigtern Himmelsstrich, als Italien ist, viel vortheilhafter benützet werden kann, denn, da aus der Naturgeschichte bekannt ist, daß sich der Maulbeerbaum langsam seinen Saft

sam-

sammelt, langsam Blätter erhält, und erst mit vielem Saft sich zu kleiden anfängt, so macht das zur Pflanzung dieses Products wieder nichts, weil es diesem Baum niemals schaden kann, wenn gleich im May und Junius noch frostige kalte Nächte einfallen, um so viel mehr hat der Baum noch Zeit und natürliche Gelegenheit sich Säfte zu sammeln, und sich hernach auf einmal, wo ihm nichts mehr schaden, sondern die immer zuwachsende Hitze mehr nützen kann, im vollem gesunden Gewande zu zeigen.

Ich weiß zwar, mehrere Autoren wollen durch Erfahrung und Proben beweisen, daß der Maulbeerbaum in warmen Ländern am ehesten gelinge, allein, wenn wir Mühe, Fleiß, auch wieder mißlungenen Erfahrungen neue Proben, wenn wir noch kleine Kösten, die es hernach hundertfach ersetzen, wenn wir selbst dreiste, eigennützige, und geldgierige Einwürfe nicht scheuen, so wird es gewiß gelingen, und unsere Nachkömmlinge werden uns Seegen und ewigen Dank sagen, daß wir Anfänger waren, daß wir eine Goldgrube eröffnet haben, die schon so

manchem seine Schatzkammer bereichert, die schon manchem Privatmanne und seinen Kindeskindern ein so herrliches Capital gestiftet hat.

Und in der That sind uns schon die Herren Handelsleute Hepp in München, mit einer Pflanzschule von mehr denn 60–70000 vorausgegangen, ferners besuche man die herrlichen, schönen und zahlreichen Plantagen in München, Landshut, Burghausen rc. Unser gnädigster Landsherr setzte jährlich eine gewisse Summe aus, zur Erziehung der Maulbeerbäume, und wirklich werden aller Orten, besonders in der Nähe der Städte herum, Maulbeerbäume gesetzt. Noch bis auf diese Zeit hat alles gelungen, und bringt schon augenscheinlichen Zuwachs.

Nun bis funfzehn Jahre wollen wir sehen, wie viel Seide Bayern liefert. Es wäre nur zu wünschen, daß die Herren Beamte und Herren Pfarrer auf dem Lande diese interessante Sache zu befördern anfiengen, Anfangs durch eignes Beyspiel, durch kleine Unterstützung unter der Dingniß, daß sie nie wieder etwas für das fordern wollen, durch Anweisung, durch Nachsehen, ja auch

durch

durch öffentliche Predigten, durch Belohnung, und sollte es auch seyn, durch Strafen. Diese Herren, dessen Beyspiel allzeit Aufmerksamkeit und Nachahmung erwecket, sollten selbst die äussersten Theile ihrer Gärten, ihrer Durchgänge, um die Kirchen, um den Pfarrhof, um das Gerichtshaus, endlich an den Zäunen ihrer Wiesen, u. s. f. mit solchen Bäumen besetzen, selbst nachsehen, Freude zeigen, und ihren Untergebenen ihre Vorschläge begreiflich machen.

Richtig und gewiß ist es, daß jeder Baum, wenn er einmal funfzehn bis sechszehn Jahre alt ist, alle Jahr vor die Belaubung ein Pfund beträgt. Gerne, sehr gerne sammeln noch unsere Patrioten im Lande das Laub von einem mittelmäßigen Baum um 1 fl. 30 Kreuzer. Sie schleifen ihre Bürde zur Nachtszeit, damit das Laub nicht eintrocknen möchte, von Stadt zu Stadt, von Dorf zu Dorf, benützen so die Zeit des Schlafes der Würme, und bringen dann ihren Zöglingen wieder frische Nahrung. Zeuge dessen sind die angerühmten Herren Hepp, die voriges Jahr, um ihre Würme nicht ganz verhun-

gern zu lassen, das Laub von Augsburg bis München in Körben auf den Rücken, Nachtszeit durch eigene bedungene Taglöhner haben bringen lassen.

Nun also, ein mittelmäßiger Bauer ist im Stande zweyhundert Bäume zu setzen, in zwanzig Jahren ist der Baum vollkommen gewachsen, und reich belaubet, und trägt ihm also seine ganze Arbeit, Fleiß und Aufsicht, in zwanzig Jahren nachmals jedes Jahr zweyhundert Gulden.

Welcher Vortheil, welche Aufmunterung für den armen Landmann, seinen Kindern, so eine gute und sichere Verlassenschaft, statt Elend und Kummer zu hinterlassen, oder welcher Landmann ist im Stande immer in zwanzig Jahren seinen Kindern ein Capital zu erarbeiten, daß ihm nachmals jährlich zweyhundert Gulden Zinsen trägt. —

Wer hätte je zu Cornelius Tacitus Zeiten sagen können: Deutschland werde einmal mit großen und nutzbaren Weingebürgen beglücket werden? Wer hätte vor hundert Jahren geglaubt, daß so viele ausländische Thiere, seltsame, fremde Gewächse und Blumen aus

dem

dem fernsten Indien zu uns überbracht auch sogar einheimisch, unsere Luft und Grund gewohnen würden, daß man sie nicht nur allein in unsern Gärten, sondern auch schon in Mayerhöfen und Landgütern hin und wieder findet. Wenn auch gleich Anfangs die Natur etwas mißgünstig gewesen zu seyn schien, so hat doch Fleiß, Mühe und Arbeit obsieget, und nun zweifelt niemand mehr an der Unmöglichkeit, weil wir von dem wirklichen Daseyn überzeugt sind.

Der Seidenbau hat noch dieß besondere in sich, daß er eben zu einer Zeit vorgeht, wo die Feldarbeit ruhet, und man kann daher nichts versäumen, auch Arme können ihre Nahrung und Verdienst dabey um desto sicherer suchen. Nur in München allein, nähren sich zwanzig Personen von dem Seidenbau der durchläuchtigsten Frau Herzoginn Wittwe, wovon jede Person täglich vier und zwanzig Kreuzer erhält. Eben diese gnädigste Frau hat es schon so weit gebracht, daß sie die meisten Kleider, von eigner erzeugter Seide am Leibe trägt, und auch noch überdieß an andern Orten Verehrungen macht.

Ferners die obbemeldten Herren Hepp behaupten es öffentlich, daß ihnen die italienischen Seidenfabrikanten eingestehen, ihre Strümpf von der Landseide, seye der italienischen an der Güte vorzuziehen und wirklich haben sie vom Auslande so viele Bestellungen, daß sie kaum den halben Theil mit ihrer Landseide befriedigen können. Mangel am Futter für die Würmer ist die betrübte Ursache, und diesem betrübten Mangel können unsere Patrioten noch länger unentflammt zusehen? — —

Drittes Kapitel.

Von den Maulbeerbäumen überhaupt.

Bevor wir zur Natur, Art und Wartung der Seidenwürmer selbst schreiten, ist es vor allem nothwendig, daß wir ihnen um ihren Unterhalt, Vorrath, und gleichsam Magazin vorsehen, denn sonst würde es eben so ungereimt seyn, als wenn wir einen guten Freund in eine öde Herberg bey leerer Küche und Keller zu Gaste bitten wollten.

Die Maulbeerbäume theilet man überhaupt in schwarze und weiße ab. Was ihre Früchte belanget, so zweifelt wohl niemand, daß die schwarzen die weißen an der Güte sowohl, als auch am Geschmacke und Gebrauch in der Arzney weit übertreffen.

Was aber hingegen die Zärte der Blätter, und die Eigenschaft der Seide selbst betrift, so mag man wohl die weißen den schwarzen vorziehen, oder doch allerwenigst gleich halten.

Sie treiben alle spät, wenn die meiste Kälte vorüber ist. Die schwarzen haben große, harte, dunkelgrüne, die weißen aber linde lichtgrüne Blätter, und ihre Rinde ist auch etwas weißer.

Die weißen Bäume theilet man allemal in drey Gattungen ab, die theils weiße, theils rothe, theils schwarze Früchte bringen, doch weil sie einerley Gattungen Blätter haben, so nennet man sie insgemein weiße.

Die Frucht ist klein und ungeschmackt; die schwarzen große Blätter machen grobe, starke, schwere Seide, so wie die weißen im Gegentheil eine feine und zarte Seide machen. Man unterhält zwar wohl auch manchmal die Seidenwürmer aus Mangel der weißen, mit schwarzen Blättern, wollte man aber eine Plantage anlegen, so ist es immer rathsamer und nützlicher, daß man weiße pflanze.

Sie wachsen viel geschwinder und leichter, und kommen schon in zwey Jahren glücklicher fort, als die schwarzen, so kaum in fünf oder sechs Jahren aufkommen, sie schlagen auch um einige Wochen eher aus, als die schwarzen, und dieses bringet abermal

den

den Vortheil mit sich, daß man mit dieser Beschäftigung früher anfangen und vor der grösten Sommerhitze noch damit zu Ende kommen könne.

Die weissen Maulbeerbäume leiden auch viel leichter das Stümmeln und Stutzen, und kommen auf geringern Grunde und Boden fort. Unter den weissen Maulbeerbäumen hält man jene für die besten, die mit den Blättern den andern weissen fruchtbringenden Bäumen ähnlich, mit der Frucht aber den gemeinen schwarzen Maulbeeren, nacharten, (ausser daß sie etwas kleiner sind), andere hingegen halten die weiße Fruchtbringende in der Rücksicht für tauglicher, daß sogar auch die Hüner, Ziegen und Schweine, die schwarzen und rothen Beere dieser sogenannten weißen Bäume nicht eher fressen, so lang sie die weissen Beere haben, und finden können.

Vier-

Viertes Kapitel.

Von den weißen Maulbeerbäumen.

Wir haben nun die Gründe gehöret, aus welchen der weiße Maulbeerbaum dem schwarzen zur Seidenzucht vorzuziehen seye, weil er nemlich eher und geschwinder wächst, auf geringern Boden fortkommt, und auch besonders dauerhaft bleibt, indem man sie mit ihrem Alter mit keinem andern Baume vergleichen kann, und in der That sollen sich in Italien und Frankreich einige befinden, deren Entstehung oder Alter sich niemand mehr zu erinnern wisse. Richtig und gewiß ist es auch, daß je älter die Bäume, je besser und nahrhafter sind auch ihre Blätter den Würmern.

Man findet diese Bäume an manchen Oertern so hoch und groß, daß sie den Rüst- und Albenbäumen verglichen werden. Ihr Holz ist den Wagnern, Tischlern rc. sehr gut und brauchbar, und solle bey den Was-

ser-

sergebäuden dem Eichbaume selbst nichts nachgeben. Aus der Rinde kann man auch Hanf und Flachsarbeit machen, wie wir am Ende mit mehrern hören werden.

Dieser Baum ist ferners seiner besondern Reinlichkeit halber so sehr berühmt, daß ihm kein einziges anderes giftiges Thier oder Insect, wie andern Bäumen, zu schaden pflegt. Die Natur scheinet, sohin ihn eigenes zur Seidenzucht bestimmet zu haben. Merkwürdig ist, was noch weiters Herr Dümler meldet: daß dieser Baum, so er einmal auszuschlagen angefangen, so schnell austreibe, daß er oft in einer Nacht seine Blätter, und zwar mit einem gewissen Geräusche, heraustreibe, und dann den darauf folgenden Morgen ganz gekleidet und belaubt da stehe. Da möchte nun wohl bald zutreffen, daß man das Gras wachsen höre.

Fünftes Kapitel.

Von dem Nutzen des weißen Maulbeerbaumes.

Es ist ein sonderbarer Vortheil, daß man diesen Baum durch das Beschneiden, Stutzen der Aeste, einigen Schaden so leicht nicht zufügen könne. Ferners haben wir gehört, das Laub diene den Würmern zum Unterhalt, aus der Rinde könne man Flachs und Hanf zubereiten, die Aeste könne man selbst verbrennen, oder an Tischlern, Wagnern 2c. käuflich abgeben, ausserdem, wer eine ganze Plantage unterhält, dieser kann zu einem besondern Nutzen des Verkaufs die Blätter nach den Bäumen, oder Säcken, Körben, oder nach dem Gewicht abgeben. Nicht minder sind die Blätter in einer Wirthschaft, zur Fütterung und Mästung des Viehes sehr nützlich, und geben überbrühet mit Kleyen vermenget, den jungen Färkchen einen guten Wachsthum.

Die

Die Hüner und alles junge Geflügel gehet ihnen fleißig nach, und belustigen sich mit den Beeren. In der Arzney dienen sie ebenfalls zu zerschiedenen kräftigen Mitteln. Sie lindern die Entzündungen des Mundes, Schlundes und Halses. Mit Zuckerrosat vermischt, zertheilen sie das faule und schwierige Zahnfleisch. Der Saft davon eingemacht und früh nüchtern zu sich genommen, öffnet den Körper. Die Blätter in Essig gesotten, und aufgelegt, helfen wider den Brand. Von der Rinde und den Blättern den Saft ausgepresset und damit den Mund gespühlet, vertreibt die Zahnschmerzen. Die unzeitigen Beere gedörrt und gepulvert, dienen wider den Bauchfluß. Der aus den Blättern gepreßte Saft, getrunken, ist gut wider Gift und Spinnenstiche. Die dürren Blätter zerstoßen, und dieses Pulver in böse Geschwüre eingesprengt, heilet solche. Die Rinde von Maulbeerbaumwurzel, ist warm und trocken, von Geschmack bitter, und hat die Kraft zu reinigen. Diese Rinde in Wein gesotten und davon getrunken, öffnet die Verstopfungen der Leber und des Milzes, be-

bewirket den Stuhlgang und tödtet die Würmer; sie ist auch denjenigen gut, die von der giftigen Wolfswurzel (Napellus luteus aconitum) gegessen haben. Die Blätter mit Oel befeuchtet, klein gestossen und übergelegt, löschen den Brand. Die Blätter mit Reblaub und Feigenblätter, in Regenwasser gesotten, schwärzen das Haar. Welch herrlichen und verschiedenen Nutzen für den Landmann! — —

Sechstes Kapitel.

Von der Pflanzung der weißen Maulbeerbäume durch die Kerne.

Wer selbst Maulbeerbäume pflanzen will, der muß sich zuerst guten Saamen anschaffen: denn obschon diese Bäume auch durch Schößlinge, durch Ableger und Impfen fortgebracht und erzogen werden, so ist doch, um der jungen Pflanzen eine große Menge zu bekommen, das beste, daß man sie von Saamen erziehe, den man schon bey uns von

von der hiesigen Seidendirection in treflicher Eigenschaft überflüßigen Vorrath, und den nur geringsten Preis erhalten kann. Hat man aber selbst schon fruchttragende Bäume, so wird der Saamen auf folgende Weise gesammlet.

Man sucht dazu die vollkommensten Beere aus, welche von sich selbst abfallen, oder sich leicht abschütteln lassen, und zwar von solchen Bäumen, welchen man das Jahr zuvor das Laub nicht abgestreifet hat, damit die Früchte sowohl, als der Saame vollkommner werde.

Diese gesammelten, wohl zeitigen Beere, leget man auf eine Tafel, doch nicht dicht aufeinander, damit sie sich nicht erhitzen, sondern nach und nach welk, und die Saamenkörnchen dadurch desto reifer und kräftiger werden.

Nach fünf oder sechs Tagen zerdrückt man solche mit den Händen, gießet Wasser daran, arbeitet und zerreibet sie noch ferner, damit das daranhängende häutichte und fleischichte Wesen von dem Saamen abgesondert wird, dieses häutichte schwimmet

oben, der gute reife Saame aber fället zu Boden, den man also durch frische Abgiesung gar reinigen, und in der Luft aber im Schatten auf einem Tuch trocknen, und an einem temperirten Ort bis zur Saat aufbehalten kann. Zum Aussäen dieses Saamens und Fortpflanzung der jungen Bäume muß man ein gutes Erdreich wählen; denn, obschon die Maulbeerbäume mit jedem Grunde zufrieden sind, so ist es doch nöthig, um bald eine große Anzahl junger Bäumchen aufzubringen, daß man dem Saamen und der Pflanze guten Grund gebe, wozu die Erde von den Mistbettern genommen werden könnte.

Es rathen einige mit vielem Grunde, daß man den Dung Anfangs ganz sparsam brauchen soll, damit sie bey ihrer künftigen Versetzung immer mehr mit einem bessern Grunde möchten versehen, und also fort bey ihren Umwechslungen immer besser möchten erhalten werden, denn sonst wäre zu befürchten, daß die Pflanze, die Anfangs einen guten und fetten Grund gewohnt war, nachgehends in einem magern, zu Grunde gehen könnte.

Will

Will man große Plantagen anlegen, oder besäen, so wird das Feld zuvor wohl umgegraben und gedunget, nachher theilet man solches in kleine drey bis vier Fuß breite Länder ab, daß allezeit eine Furche oder Weg zwischen zwey solchen Ländern bleibe.

Auf diesen Ländern macht man kleine, ohngefähr einen halben Fuß tiefe Gräben oder Furchen von einer Hand breit, und zehn oder zwölf Zahlen von einander, füllet sie mit guter zarter, wo möglich Mistbeets-Erde, bis etwann auf einen oder einen halben Zoll hoch ein, in diese säet man den Maulbeersaamen dünn. Damit sich aber derselbe desto besser vertheile, so muß er vor dem Aussäen mit sandigter Erde, oder auch mit Asche vermischt, und nach dem Einstreuen mit guter Erde bedecket werden.

Damit der Saame desto geschwinder aufgehen und gestärkt werde, kann man ihn vor dem Aussäen über Nacht in Mistlachenwasser, darinnen ein wenig Salpeter gelegt worden, einweichen.

Je dünner der Saame ausgesäet wird, je eher erhält man gute, und zum Versetzen

tüchtige Pflanzen. Hat man den Maulbeersaamen nicht selbst gepflanzet, so muß solcher vorher probiert werden, ob er gut seye.

Dieses geschieht, wenn man ihn in ein reines Flußwasser einweichet. Was nach zwey oder drey Stunden noch oben schwimmet, ist wegzuwerfen, derjenige aber, der bald zu Boden fällt, ist brauchbar. Doch kann man, wo etwann Mangel an Saamen seyn sollte, auch den obenschwimmenden behalten, selben aber dicker säen, damit etwann doch noch eines oder das andre Körnchen davon aufgehen möchte.

Es ist aber allezeit gewiß, daß ein solcher Saame entweder gar nicht aufgehet, oder doch sehr schwache Pflanzen davon erwachsen. Man soll sich also um guten Saamen umsehen.

Die beste Zeit den Maulbeersaamen zu säen, ist im Frühjahr, und zwar nach Beschaffenheit der Witterung, von der Mitte des Aprils, bis zu Ende des Maymonats.

Diejenige, so den Saamen im späten Jahre noch aussäen, haben zu befürchten, daß die zarte Pflanzen im Winter entweder

gar

gar erfrieren, oder doch durch die Kälte in ihrem künftigen Wachsthum gehindert werden.

Soll der Saame bald aufgehen, so muß er warme und feuchte Erde haben. Die Nächte sind im April und May bey uns noch zuweilen kalt, wovon die zarten hervorkommenden Pflanze nicht so frisch, wie sonst, fortwachsen.

Das Begießen macht der Erde gleichsam eine Rinde, daß weder der Saame so leicht hervorkommen, noch die Pflanze glücklich wachsen könne: deßwegen ist oben gesagt worden, daß man den Saamen Linienweis säen solle: nun zwischen diesen Linien macht man kleine Gräben, und in solchen gießet man das Wasser langsam, so ziehet sich die Feuchtigkeit doch zu den Saamen und Pflanzen; wenn aber die Erde in diesen Gräben eine Rinde bekommt, oder von dem Begießen hart wird, so kann man selbe ohne den jungen Pflanzen zu schaden, wieder vorsichtig aufgraben, und etwas locker machen.

Herr Isnard lehret: man solle auf die Hunde und Schweine Acht haben, die sich gerne unter den Maulbeerbäumen aufhalten,

und die Beere fressen, man soll ihren Koth aufbewahren, und die Erde damit vermischen, dieser Koth dunget so gut, daß hernach so schöne junge Bäumchen hervorwachsen, als man von den mit allem Fleiß gereinigten Körnern hätte erwarten können.

Siebentes Kapitel.

Fortgesetzte Anweisung, wie die weißen Maulbeerbäume von dem Saamen erzogen, verpflanzet, und gewartet werden sollen.

Vor der Kälte verwahrt man diese zarte Bäumchen mit Strohdecken, oder Dannenreister, doch so, daß keines davon den Boden gänzlich berühre, und also das Gewächs niederdrücke: deßwegen müssen an den Seiten der Länder Bretter aufgestellet werden, daß die Pflanze zwar bedeckt, aber doch zwischen diesen und den Decken ein kleiner Raum übrig bleibe.

Es wird zwar einigen mühsam dünken, daß man alle Abend die Länder vor dem Frost

bedecken, und des Morgens bey warmem Sonnenschein wieder öffnen solle; allein da diese Mühe durch schnelles Fortwachsen der Maulbeerbäume reichlich ersetzet wird, und nicht lange dauret, also muß man sich solche nicht verdrüßen lassen.

Man hat sorgfältig zu verhüten, daß das Gras und Unkraut, welches im guten Grunde mit den Bäumen aufwachset, diese kleine Sprossen nicht verdränge, oder ersticke, deßwegen muß es fleißig ausgereutet und der Platz zwischen den Bäumen mit einer kleinen Handschaufel oder dergleichen Instrumente so umgegraben werden, daß man den Wurzeln nicht zu nahe komme; und wenn dieses Umgraben bald nach einen Regen geschieht, so kann man mit geringerer Mühe zugleich das Unkraut ausziehen.

Man läßt diese jungen Bäumchen also ein ganzes Jahr, ohne was daran zu beschneiden, stehen. Folgenden Frühling kann man die Nebenäste wegnehmen und im Anfange des dritten Jahres diese Pflanzen mit einer Schaufel vorsichtig ausheben; denn dieses

ist besser, als daß man sie auszieht, und dadurch vielfältig die zarte Wurzeln gar abreiset.

Die beste Zeit ist bey uns von Ende des Merzen, bis Anfangs des May, denn der Maulbeerbaum treibet spät, bis alle Kälte vorüber ist.

Von den jungen Bäumen müssen mehr nicht ausgehoben werden, als nur so viel man selbigen Tag in die Baumschule bringen kann.

Werden die Pflanzen über Land geschicket, so muß man die Wurzeln mit feuchtem Moos verwahren, und vor dem Verpflanzen ein paar Stunden lang ins Wasser setzen.

Die Baumschule muß ebenfalls in einem guten, tief umgegrabenen und wohlgedüngten Land angeleget werden; der Platz darzu soll vor dem kalten Winter sicher, und nicht zu naß seyn.

In diesem also zugerichteten Lande macht man Gräben nach der Größe der Maulbeerbäume, etwann einen Schuh tief, und einen bis anderthalb weit von einander, und setzet die Pflanzen darein, so, daß zwischen zwey

allezeit ein, anderthalb, bis höchstens zwey Fuß Platz bleibe.

Man darf zwar die Pflanzen ohngefähr einen Zoll tiefer setzen, als sie vorher gestanden, doch wo es tiefer geschieht, so schadet es den Bäumen an der Rinde, besonders bey der zweyten Versetzung.

Sowohl die Wurzeln, als Aeste, werden vorher beschnitten, und zwar die erstern nach der Quere unterwärts, wie ein Geisfuß, die Aeste eben so, doch nicht zu nahe an dem Stamm; auch soll dieses Beschneiden mit einem scharfen Messer geschehen.

Es ist gut, ja nöthig, daß man, wo nicht zwischen einer jeden Linie dieser Bäume, jedoch allezeit über die zwote, einen Weg lasse, damit man, ohne das Land fest zu tretten, oder den Bäumen zu schaden, zwischen solchen hingehen, das Erdreich von Gras säubern, und überhaupts die Bäume desto besser warten könne.

Wenn um die neu verpflanzten Bäume ein kleiner Zirkelgraben mit der Hand gemacht wird, so können dieselben die Feuch-

tigkeit mehrers an sich ziehen, und also auch besser wachsen.

Es befördert auch das Wachsen nicht wenig, wenn die Erde alle vierzehn Tage, oder alle Monate einmal mit einer kleinen Haue gelockert, und zugleich das Unkraut ausgereutet, aber so viel möglich, der Wurzeln an den Bäumen geschonet wird.

In dieser Pflanz- oder Baumschule müssen die jungen Maulbeerbäume so lang verbleiben, bis sie etwas über sechs Fuß aufgewachsen, es wird ihnen auch mit Schneiden vielmals nachgeholfen, oder so lange, bis solche die gehörige Größe erlangt haben, keine Aeste gelassen, damit sie desto schneller aufschießen.

Sollen aber die Bäume in das freye Feld gesetzet werden, wohin das Wild, oder anderes Vieh kömmt, so läßt man sie etwas höher, und bis sieben Schuh zur Krone wachsen; kommen sie entgegen an einen sichern und umgezäunten Ort, so ist genug, wenn der Stamm sechs bis sechs und einen halben Schuh hoch ist.

Es wachsen zwar diese also verpflanzte und wohlgewartete Bäume so schnell, als die Werden, doch thut man sehr wohl, wenn man nicht zu sehr mit dem Versetzen an das Ort, wo sie bleiben sollen, eilet, sondern sie zuvor genugsam stark werden läßt.

Es ist nicht daran zu denken, daß man ihnen schon in der Baumschule eine Krone ziehen wollte, weil sie gemeiniglich beym andern Aussetzen, wenn das Holz nicht zeitig geworden ist, wieder verderben. Daher läßt man Anfangs die Stämme blos in die Höhe gehen, und wenn sie sowohl stark, als hoch genug sind, und wenn man den letzten Jahrschuß zur Hälfte abschneidet, daß sie doch an der Länge sieben Fuß übrig haben, so kann das Versetzen an dem Orte, wo sie bleiben sollen, ohne Bedenken vorgenommen werden.

Jedoch, wenn der Baum die rechte Höhe und Stärke erlangt hat, und sich auf der Baumschule schon zur Krone schicken wollte, so kann man solche gar wohl wachsen lassen; es müssen aber alsdann diejenigen Reiser, welche die Aeste oder Krone machen sollen,

bey

bey dem Versetzen bis auf drey oder vier Augen weggeschnitten werden.

Wenn einer oder der andere dieser Bäume nicht gerade aufwachsen, oder höckericht bleiben sollte, so kann man solche in der Baumschule noch bis auf eine Spanne vom Boden abschneiden, so schießen sie gerade auf, verstärken sich an der Wurzel, und holen die andern bald wieder ein.

So lange die Bäume in der Schule, und also dicht aneinander stehen, so haben sie keine Pfähle nöthig, sich aufrecht zu halten; denn es hält einer den andern, daß ihnen der Wind nichts thun kann.

Wenn sie aber zu der gehörigen Länge gereichen, so muß man ihnen doch einen Stock geben, damit sie sich nicht aneinander schlagen oder reiben, und dadurch an der Rinde Schaden leiden können. Hat man Zeit, und ist der Platz, wo die Bäume hingesetzt werden sollen, ausgemacht, so ist zu rathen, daß man ein Jahr, oder auch nur den Winter vor der Versetzung, die Löcher dazu in gehöriger Weite und Tiefe ausgräbt, so kann der ausge-

gestochene Waasen und die Erde verwittern, und etsterer anstatt der Besserung dienen. —

Diese Löcher oder Gruben, je größer sie gemacht werden, desto besser ist es; ja, wenn man große Plätze übersetzen will, so ist es gut, daß nach den Linien, wohin die Bäume kommen sollen, das Land auch zwischen denselben umgegraben wird, damit die Feuchtigkeit zu den Wurzeln sinken, und sie desto leichter fortwachsen können.

Dieser Platz kann doch sonst benutzet, und zugleich den Bäumen durch Besserung und Umgraben fortgeholfen werden.

Leiden es aber weder die Zeit noch die Umstände diese Vorbereitung zu machen, so kann ein großes Loch, worein der Baum gepflanzet wird, und etwas Besserung oben auf die Erde, das übrige alles ersetzen, jedoch daß ja selbe den Stamm nicht berühre.

Noch eines ist höchst nöthig, daß die Verpflanzung bey trockenem Wetter geschehe; denn bey nassem wird das Erdreich nicht allein gleich wieder fest, sondern es legt sich dasselbe auch nicht genug zwischen die Wurzel, so verursacht, daß sie ersticken, und also der Baum

ent,

entweder gar verdirbt, oder doch lange nicht fort will. Dieses erfolget besonders bey starkem lettichten Boden.

Wo man nur eine einzige Linie pflanzet, und diese mit ihrem Schatten sich nichts hindern, so können sie wohl nur zwölf oder sechszehn Fuß von einander angesetzt werden; will man aber ein grosses Feld davon anlegen, so sollen sie wenigst achtzehn Fuß weit von einander und zwar in solcher Ordnung wie die Fünfer auf den Würfeln, oder über Eck stehen, so, daß keiner in gerader Linie auf der nächsten Reihe gegen den andern komme, damit sie einander Luft und Sonne nicht benehmen.

Die Maulbeerbäume können allen Grund vertragen und wachsen in steinigten, sandigen, fetten, magern, trockenen und nassen Erdreich, auf den Höhen und in den Thälern, besonders an den Ufern der Flüße und Bäche sehr schnell. Doch hält man dafür, daß die Blätter der letztern den Seidenwürmern keine so gesunde Nahrung, als jene Bäume, die an erhabenen, luftigen und sommerreichen, trockenen Oertern gewachsen, geben. Doch, wo sie nur Sonne genug haben und das Laub

von

von diesen Bäumen mit einem andern, so an erhabenen Oertern gesammlet worden, vermischt wird, kann es ohne Schaden den Würmern vorgelegt werden.

Dem Landmann kann man mit wenigem sagen, daß derjenige Grund und Gelegenheit, den der Weinstock erfordert, der beste vor die Maulbeerbäume sey; dann gleichwie dieser im trockenen und steinigten Boden, und an einem sonnenreichen Ort, bessern Wein bringet, als im ebenen Felde, wo er nicht Sonne genug hat; also geben, die an ein gutes Ort und Lager gesetzte Maulbeerbäume, auch gutes Laub und gute Seide.

Diejenigen, so in ihre Aecker, Wiesen oder andere Feldgüter, diese Bäume zu pflanzen Willens sind, müssen in Obacht nehmen, daß dieselbe nicht zu nahe, sondern bis zwanzig ja wohl vier und zwanzig Fuß von einander stehen.

Man hat nicht zu fürchten, daß das Land dadurch ausgesauget, und wie von andern Bäumen geschiehet, die dabey stehende Früchte und Gewächse der Nahrung beraubt werden; denn man siehet in Frankreich und

Ita-

Italien vielfältig, daß Maulbeerbäume in und ganz nahe an den Weinbergen stehen, ohne denen darunter, und dabey wachsenden Weinstöcken, Schaden zu machen. Diese so oft genannte Bäume kommen zwar auch an den Landstrassen fort, aber weil mit Fahren, Reiten, und durch den Wind bey trockener Jahrszeit, der Staub aufgetrieben wird, und sich auf die Blätter leget, so werden selbige zur Fütterung der Würmer untauglich.

Daher ist es am allerbesten, daß ganze Gemeinden sich verstehen, und einen Maulbeerbaumgarten anlegen; denn erstlich hat man bey der Sammlung des Laubs alles nahe beysammen, und kann zweytens ein einziger Mann die Aufsicht darüber auf sich nehmen, drittens sind die Bäume besser vor allen Zufällen verwahret, und dem Muthwillen bößer Leute, und andern Anfällen nicht so sehr ausgesetzt.

Wird nun ein dergleichen großer Platz ausgesucht, so ist allzeit besser, daß er erhaben, oder an einer Anhöhe, als auf feuchten Grund liege. Kann man in der Nähe Wasser haben, die ausgesetzten Bäume den ersten Som-

Sommer bey großer Hitze zu begießen, so kommt es ihnen sehr wohl zu statten, ohnerachtet selbige auch im trockenen Land fortkommen.

Wenn die Bäume, so man an die Felder, oder hin und her pflanzet, gar zu jung und zart ausgesetzt werden, so können sie sich nicht halten, müssen also Pfähle haben, ja, damit nicht muthwillige Buben, Wild und andere Thiere sie verderben, sollten sie gar mit einigen Pfählen und Dörnern, als mit einem Zaun, verwahret werden. Dieses ist aber in einem Lande, wo das Holz theuer und die Wälder geschonet werden, eine beschwerliche Sache.

Doch kann man diese Beschwerlichkeit dadurch etwas erleichtern, wann man vor solche Oerter, die gemeldten Zufällen unterworfen sind, größere Bäume, deren Stämme schon bis anderthalb oder zwey Zoll stark und hoch genug sind, aussuchet, so hat man nur einen Pfahl, wie zu den Lindenbäumen nöthig, und dieser Pfahl hält nicht nur allein den Baum aus, sondern kann auch bey seinem

Abfaulen künftig zu andern kleinern gebraucht werden.

Der Maulbeerbaum hat zwar hart Holz, und wollen deßwegen die große oder schon erwachsene Bäume sich nicht gern versetzen lassen; jedoch, wenn sie behutsam ausgegraben, und ihnen gute Erde zugelegt ist, so schlagen sie bald wieder fort.

An solchen Orten, wo der Bäume viel auf einem Platz stehen sollen, und weder das Wild noch andere Thiere dazu kommen können, mag man sie wohl kleiner verpflanzen, auch wann sie nur Finger oder Daumen dick sind.

Man kann sie alsdann noch eine Zeit lang mit Umgraben und Besserung warten, als ob sie noch in der Baumschule stünden; so dienet es zu ihrem Fortkommen und schnellen Wachsthum sehr viel.

Die Pfähle können sie zu ihrer Aufrechthaltung auch nicht entbehren, hier thun es aber starke Pfähle. Man muß die jungen verpflanzten und anwachsenden Bäume nicht allzuviele Aeste aus dem Hauptstamm treiben lassen; es ist genug, daß derselben drey oder

vier in guter Ordnung stehende um die Krone bleiben; und wo man dieselbe beschneidet, muß es nicht nahe am Stamm, sondern ein paar Zoll davon geschehen. So lasset man auch diese Stützen daran, bis sie vertrocknet, da man sie mit einem scharfen Messer näher am Stamme wegnehmen kann. Denn, wenn die Wunde von dem Beschneiden dem Stamm allzunahe, so nimmt dieser daran Schaden, und kann dadurch verderben, oder wenigstens im Wachsthum verhindert werden.

Weil die Sonne zur Auskochung und Zeugung guter Blätter sehr, ja unumgänglich nöthig ist, diese aber nicht dazu kommen kann, wann die Bäume entweder allzuenge oder nicht in guter Ordnung stehen, also ist es auch schädlich, wenn dieselbe gar zu viele Aeste und Wasserschoße inwendig haben, deßwegen muß man sie daselbst ausschneiden, daß die Sonne mit ihren Stralen aller Orten durch die Aeste in den Baum fallen, und das Laub kräftig machen kann.

Dieses Ausschneiden sollte zwar geschehen, wenn man den Baum im Herbst oder Frühling

von dem verdorbenen oder abgestandenen Holze befreyet, doch leiden es die Maulbeerbäume, wenn sie schon Laub haben, nur daß auch diese Aeste nicht allzunahe am Stamm abgenommen werden, so kann man das Laub davon, selbiges Jahr noch zu Nutzen bringen.

Obschon der weiße Maulbeerbaum groß wächset, und, wenn er in Obacht genommen wird, ein hohes Alter erreichet, so kann er doch auch als Hecken, Alleen und Zäune gezogen, und das Ablauben desto bequemer gemacht werden.

Obschon man zwar die Maulbeerbäume bald abblättern kann, so ist es doch für junge Bäume besser, daß man sie vor dem fünften oder sechsten Jahre ihres Alters, das ist, von Stämmen anzurechnen, des Laubes nicht beraube; denn über dieß, daß die Blätter von so jungen Bäumen den Würmen nicht gut sind, so wird auch der Baum dadurch geschwächt, und im Wachsen gehindert.

Wer seine Maulbeerbäume schonet, und sie nicht alle Jahr ablaubet, wird einen großen Vortheil finden, denn die Bäume werden nicht nur allein schöner und älter, sondern auch

auch das Laub ist kräftiger, und giebt bessere, und mehrere Seide; daher ist gut, daß man besonders die noch jungen Bäume das zweyte oder dritte Jahr ruhen lasse.

Aus dieser Ursache solle man eine größere Anzahl pflanzen, und mit diesen Plantagen es also machen, wie man es mit den Aeckern und Feldern zu machen pflegt, daß man nämlich, wo Brach, Sommer und Winterfelder sind, an zwey oder drey Gegenden einen Platz vor sie ausstecke; und dieses deßwegen, daß, wenn Hagelwetter kommen, die gemeiniglich nur gewisse Striche haben, das Laub und die Bäume nicht alle auf einmal davon Schaden leiden, sondern allezeit noch was übrig bleibe, die Würmer zu füttern, daß sie nicht in der besten Zeit Mangel haben, ihre Arbeit schlecht oder gar nicht fortmachen, ja endlich Hungers halber sterben müssen; wodurch auf einmal alle Hoffnung zu Bezahlung der gehabten Mühe und Kosten zu Boden fallen würde.

Es haben einige gerathen, die alten Maulbeerbäume, wie die Weiden-Felben zu stutzen, daß sie frische, gute Aeste her-

vorbringen. Man hat aber erfahren, daß sie dadurch in kurzer Zeit völlig verdorben. Es ist also behutsam damit zu verfahren.

Hat man eigne Plantagen, oder hat die Bäumchen selbst gezogen, so solle man zum Versetzen vorzüglich diejenigen nehmen, welche große und nicht allzuspitzige Blätter haben.

Je weniger die Bäume Früchte tragen, je kräftiger und besser sind die Blätter zur Nahrung der Seidenwürmer, daher einige solches zu verhindern suchen, da sie entweder die Blüthe abrupfen, oder stark mit Wasser besprengen, fället aber zu solcher Zeit ein starker Regen, so folgen ohnehin wenig Früchte.

Die Maulbeerbäume werden von Raupen und Würmern nicht angegriffen, hingegen ist ihnen das Wild und anderes Vieh wegen des süßen Laubes sehr auffäßig. Die Hasen treibet man mit darzu gesteckten Dornen oder einen mit Fuchsfett bestrichenen Lappen, den man um den Stamm bindet, ab; dieses aber muß von Zeit zu Zeit wiederholt werden.

Achtes Kapitel.

Von der Sammlung der Blätter zur Fütterung der Würmer.

Es ist kein Baum bekannt, der sowohl vertragen kann, daß man ihn seiner Blätter beraube, als der Maulbeerbaum; Jedoch muß dieses auch mit besondern Vortheil geschehen, damit weder die Blätter noch der Baum selbst verderbet werden. Die gemeinste Art ist, daß man die Aeste an sich ziehet, und also die Blätter abstreifet, oder man schneidet die jungen Zweige sammt den Blättern ab, und leget sie also den Würmern vor.

Dieses gehet wohl bey großen und erwachsenen Bäumen an, wenn man aber alle junge Zweige sammt dem Laub, von den noch im besten Wachsthum stehenden Bäumen nehmen wollte, so würden solche allzusehr geschwächt werden.

Daher ist es besser, daß man nur das Laub abpflücket, doch können diejenige, die

es verstehen, auch die überflüßigen jungen Triebe oder Zweige abschneiden.

Die Sammlung der Blätter muß bey dem trockenen Wetter geschehen, und zu solcher Zeit, da die Bäume von dem Thau oder Regen wieder abgetrocknet sind.

Fällt aber anhaltendes Regenwetter ein, so ist man wohl genöthiget, auch bey diesem das Laub zu sammeln, doch solle solches den Würmern nicht naß vorgelegt, sondern vorher auf Tücher ausgeschwungen werden, und auch ausgebreitet liegen, bis es trocken worden ist.

Wer Leute genug, und der Seidenwürmer nicht zu viel hat, thut wohl, daß man doppelte Leiter an die Bäume stellet, und die Blätter mit einer Scheere, die deßwegen an den Handgriffen oder Ringen mit Leder oder Leinwand umwunden ist, abschneidet, und auf die unter den Bäumen ausgebreitete Tücher fallen läßt.

Dieses scheinet zwar mühsam und langweilig zu seyn, aber wer es einmal gewohnt ist, der bringt doch in kurzer Zeit eine Menge zusammen, und hat den Vortheil, daß erst-

lich

lich die Bäume nicht so viel leiden, länger dauern, und immerzu reiche Ernde geben; zweytens, daß man bessers und den Würmern angenehmers, gesunders und zum Aufbehalten tüchtigers Laub bekömmt.

Da hingegen, wenn man das Laub nur abstreifet, erstlich die Bäume sehr viel leiden, und zweytens die Blätter zerquetscht und verdrückt werden, daß sie sich bald erhitzen, kaum über Nacht können aufbehalten, und drittens den Würmern nicht nur zu einer unangenehmen, sondern auch zu einer schädlichen Speise würden.

Die gesammelten Blätter und Zweige thut man bey schönem Wetter in gestrickte Säcke, oder bey Regenwetter in geflochtene Körbe, die man bey uns Zaine nennet, doch ist dabey zu beobachten, daß sie nicht zu fest auf einander, oder eingedrückt liegen, und so bringet man sie nach Hause. Da werden sie sogleich an einem trockenen, doch kühlen Ort von einander gethan, oder aufgeschüttelt, damit sie nicht erhitzen, und dadurch zum Füttern untüchtig werden.

Deßwegen muß man sie von Zeit zu Zeit aufrühren, und wenn man Regenwetter besorgt, oder sonst Verhinderung vorfallen soll, kann man auf zwey oder drey Tage Blätter in Vorrath sammeln. Wie es denn ohnehin besser ist, daß man immerzu Blätter übrig habe, damit nicht die erst frisch gesammelten den Würmern vorgelegt werden müssen.

Das zweyte Laub, so die Bäume nach dem ersten Abpflücken wieder treiben, giebt man den Würmern nicht, weil es zu selber Zeit, da dieses zu haben ist, schädlich seye, den Durchlauf erregen, sie krank machen, und also auch das Spinnen verhindert würde. Man soll wohl darauf bedacht seyn, gute Bäume aufzubehalten, damit zur Zeit der letzten Veränderung, oder kurz vor den Einspinnen, den Würmern auch die besten Blätter mögen vorgelegt, und sie also zu ihrer Arbeit stark und munter gemacht werden.

Das Maulbeerlaub ist auch sonst in der Haushaltung zur Fütterung gut, die Chineser sammeln auch dasjenige, so vollkommen ist, im Herbst; sie trocknen und zerreiben es, verwahren es in steinern Töpfen, und streuen

es

es den Würmern in dem folgenden Jahr auf das frische, junge Laub. Sie glauben, so etwas mache solche stark, und verhindere den Durchlauf, welcher von den allzujungen oder nassen Blättern, und von Verkältung entstehen würde.

Neuntes Kapitel.

Von der Natur der Seidenwürmer.

Man sagt, daß in der Insel Sumatra die Seidenwürmer von selbst sich an die Bäume anhiengen, die nachgehends die Innwohner, so wie die andern Baumfrüchte, sammeln, und zu ihrem Nutzen verwenden. Sie sollen daselbst ihre Eyer auf die Blätter setzen, die dann die Sonne ausbrütet. Bey uns aber geht es nicht so, und was dort vielleicht die gütige Natur allein bewirket, muß in unsern Ländern, Fleiß und Mühe ersetzen.

Jonston schreibt: die Natur habe bey diesem Insect so viel angewendet, daß es unmöglich wäre, alles zu fassen, minder zu beschrei-

schreiben. Z. B. man betrachte nur die wunderliche Begräbniß der Würmer in ihren Häuschen, ihre seltsame Wiederaufstehung zum Leben, ihre schöne Veränderung in geflügelte Schmetterlinge, ihre artige Begattung, ihre Eyer, oder den Saamen, so nach ihrem Tod zur Erneuerung dieses Geschlechts zurück bleibt, ihre künstliche Ausbreitung, ihre Nahrung in einen feinen Faden digerirt und verdauet, das künstliche Spinnen und Einwickeln des ganzen Körpers in das Seidenhäuschen.

Einige melden: der ganze Körper dieses Thierchens von sieben an einander gegliederten Ringeln eingetheilet, mit kleinen Flecken besprengt, theils lichtgelb, theils weislicht, und theils aschenfärbig. Sie haben vierzehn Füße, und über den Rücken einen flachen, geraden, aber dunkeln Strich; die Augen sind feine, kleine, schmale, schwarze Strichchen, die nach der Quere stehen, und fast zweifeln machen, ob es wirkliche Augen oder nur blos so schwarze Pünktchen wären.

Die jungen Würmer sind Anfangs ganz rauh und haben eine schwarze Farbe, die sie

nach

nach ihrer ersten Haut abstreifen, und in eine lichte verändern. An der Brust sind sie weiß und glänzend; endlich werden sie ganz weiß und glatt, mit binnenfärbigen Flecken.

Das Männchen ist etwas dünner und härter; das Weibchen aber dicker und weiser. An den Augen kennet man auch die Weibchen und Männchen aus einander; diese haben einen starken, schwarzen Strich, und die Weibchen haben solchen wie ein Haar so fein.

Wenn sie das Laub fressen, so machen sie einen runden Zirkel darein; an ihren Rücken sieht und spührt man die Bewegung des Pulsschlages.

Die Seidenwürmer können zwar die Menschen wohl um sich herum dulden, hingegen ist ihnen aller Klockenklang, Schießen, Donner, Stossen und Gepolder sehr zuwider, wie Vida im zweyten Buch sich ausdrückt:

Arce etiam ſtrepitus, cantu cava cornua rauco
Fiſtulaque horribli procul abſit ahenea bombo,
Tympanaque, & voces ludentis comprime bubis,
Invalidas ſæpe exanimat leve murmur alumnas.

Zehntes Kapitel.

Von den Ständen der Seidenwürmer.

Der Ort, wo man die Seidenwürmer aufbehält, muß sauber, rein, vom Gestanke befreyt, ohne Feuchtigkeit, bey warmen Wetter kühl, und bey kaltem gemäßiget seyn. Die heiße Sonne muß sie nicht anscheinen, noch ein Vieh beunruhigen; man verwahre sie wider die Spatzen, Schwalben, Hüner, Spinnen, Eydechsen, Mäuse, Grillen, Ameisen und dergleichen raubgierige Thiere.

Die Stände und Stellen bereitet man auf verschiedene Art, je nachdem man Gelegenheit und Platz hat.

Man befestiget vier starke Stangen von unten bis oben, daran man die Bretter und Stellen einleget, da die Würmer ihre Nahrung genießen, ihre Veränderung und Krankheiten ausstehen und ihre Spinnerey vollbringen müssen.

Die Bretter überdecket man mit aufgestülptem Papier, daß die Würmer so leicht nicht herabfallen können, so auch der Reinigkeit wegen.

Eilftes Kapitel.

Von dem Seidenwärter.

Da der Seidenwurm ungemein die Reinlichkeit liebet, so rathet man daher, sie nie mit Händen zu betasten, oder andere Leute in ihre Gemächer gehen zu lassen, die einen übelriechenden Athem haben.

Ihre Zimmer reinige man täglich, und bespritze sie mit gutem Weinessig, auch räuchert man sie öfters mit guten Kräutern, so bleiben sie immer frisch, munter und bey guter Gesundheit, und überstehen desto leichter ihre Krankheiten.

Man verändere öfters ihre Bette, sobald man darauf Unreinigkeit bemerket, besonders bey dem Abstreifen ihrer Häute, und sondere immer die kranken von den gesunden

Würmern aus einander, denn ein kranker Wurm kann gar leicht die ganze Brut anstecken.

Ihr angenehmstes Rauchwerk soll bestehen in Rosmarin, Weinrauch, Storax, Benjoin, Wachholder.

Monsieur de Reaumur bediente sich eines geräucherten Schunken, den er mit weißem Weinessig bespreuget, davon die kranken Würmer nach seiner Erfahrung gleichsam ein neues Leben bekommen haben sollen.

Zwölftes Kapitel.

Von den Eyern der Seidenwürmer und der Ausbrütung.

Der Saame der Seidenwürmer bestehet aus einem Eyerlein, etwan in der Größe des Mohnsaamens, und ist an der Farbe grau; je dunkler derselbe ist, je besser wird er gehalten.

Der spanische Saame wird demjenigen, welcher aus dem Bolognesischen in Italien kommt,

kömmt, meistens gleich geschätzet. So bringt man ihn auch aus Piemont und Sicilien; es ist aber der Piemonteser etwas größer und heller an der Farbe.

Bey uns kann man nicht wohl wegen Ferne des Wegs und Beschwerlichkeit des Transports zum spanischen oder sicilianischen Saamen kommen, deßwegen behülft man sich mit dem italienischen.

Es ist kein Zweifel, daß wir selbst schönen Saamen ziehen können; damit aber die Seidenwürmer nicht ausarten, und die Seide gering und schlecht werde, ist nöthig, den Saamen von Jahr zu Jahr durch neue Brut zu renoviren.

Indessen muß ich hier gelegenheitlich bemerken, daß ich mit Eyern von Meran in Tyrol vor zwey Jahren Probe gemacht, und Würmer davon, eines kleinen Fingers dick, erhalten habe. Die Seide war aber meistens Floret, vermuthlich weil meine Leute noch nicht recht damit umzugehen wußten, oder weil ich die nöthige Fütterung dazu nicht erhalten konnte.

Der Seidenwurm verändert sich, wenn er zu seinem rechten Alter gekommen und sich eingesponnen, in kurzer Zeit in einen Schmetterling, wie solches alle andere Arten von Raupen zu thun pflegen.

Sein bestes Futter ist das Laub von Maulbeerbäumen, und zwar von den weißen; weil aber dieser Baum spät ausschlägt, folglich das Laub nicht allezeit bald genug zu haben ist, also muß man den erhaltenen Saamen nicht eher zum Ausbrüten kommen lassen, als bis man vor die daraus kriechende Würmer Laub genug haben kann, wie Vida lehret:

— — — ne revoces in luminis auras,
progeniem extinctam, attonsis cum graminis campis,
nondum ulla: aut frondes apparent arbore nullæ,
ante nova incipiat morus reviviscere sylva.

Man verhindert das Auskriechen der Würmer aus den Eyern, wenn man solche an einem trockenen und kühlen Ort verwahret. Daher vertheilen einige solche in verschiedene Gläser, denn würde er zu hoch auf einander liegen, so könnte er ganz leicht Schaden leiden. Diese Gläser sollen eine

weite

weite Mündung haben, und man stecket sie in Couffres zwischen Kleider, (aber nicht unter Leinwand) damit die Sonnenwärme nicht durchdringen, und also die in den Eyern steckende Würmer zum Auskriechen beleben möchten.

So übel als es ist, wenn die Würmer zu bald herauskommen, so übel ist es auch, wenn sie zu spät ausschliefen.

In dem ersten Falle hat man noch kein Futter, und in dem andern geht es mit dem Einspinnen spat zu. Hat man viel Saamen oder will man eine Menge Würmer aufziehen, so, daß man ihnen allen zu gleicher Zeit nicht abwarten könnte, so darf man nur den Saamen nicht auf einmal zum Ausbrüten bringen, sondern ein oder zwey Tage allzeit nach einander, so kann man der kleinen Würmchen besser pflegen, sie von den noch nicht ausgebrüteten Eyern und todten absondern, bis sie etwelche Tage alt werden, und so kommen inzwischen die von der zwoten Brut nach.

Man will ferners anrathen, die Eyer oder den Saamen, den man auf einmal ausbrüten lassen will, mit spanischen oder andern

süssen Wein zu übergießen, die obenschwimmenden als tod und untauglich hinweg zu thun.

Diejenigen aber, welche zu Boden fallen, solle man auf ein trocken Tuch legen, mit eben dergleichen zudecken, und an einem temperirten Ort oder vielmehr an der Sonne trocknen lassen.

Dieses Einweichen in Wein, (so nur etwelche Minuten dauern soll) glaubt man, werde die Seidenwürmer stärken und vor Krankheiten bewahren. Doch ist auch darauf zu sehen, daß wenn dieser Saame eingeweicht wird, solcher nicht schon zum Theil lebendig, und also diejenigen jungen Würmer ertränkt würden, welche bereits schon leben, da es sonst besser wäre, man ließe sie ohne Benetzen nur trocken ausbrüten. Wenn dieser Seidenwurm Saamen, wie oben ist gelehret worden, wiederum getrocknet ist, so muß man entweder Schachteln, oder darzu gemachte Käsigen von leichten Holz, inwendig mit weisen Papier überzogen oder ausgelegt, haben.

Der

Der zu Berlin 1714 herausgekommene Seidenbau-Tractat lehret: man solle die Schachteln oder Kästchen mit einer Baumwolle umlegen, oder ausfüttern, und alles vorher ehe man die Eyer hinein thut, an der Sonne wohl austrocknen lassen, folglich den Saamen hineinlegen, und mit Baumwolle sanft bedecken.

Man setzet die Schachteln in ein warmes Bett, man rathet auch aufrichtig, um beständige und gleiche Wärme zu erhalten, daß dort ein Mensch im Bett liegen bleiben, und also die Würmer ausbrüten solle.

Das Ausschliefen der Würmer geschieht meistens am dritten Tag; ja wo die Eyer schon vorher in der Wärme gewesen, geschieht es noch eher. Daher muß man zeitlich darnach sehen, und wenn man gewahr wird, daß Würmer in der Baumwolle kriechen, so legt man weises Papier, so zuvor mit einer dicken Nadel oder Pfrieme durchlöchert worden, auf die Baumwolle, und auf das Papier frisches, und wo möglich zartes Maulbeerlaub.

Man kann sofort den Deckel wieder auf die Schachtel thun, und solche wieder in das warme Bett bringen; so wird man nach Verlauf einer ganzen oder halben Stunde finden, daß sich die kleine Würmchen an die Blätter gesetzt. Diese Blätter hebt man sorgfältig samt den Würmern heraus, und leget andere an ihre Stelle in die Schachtel; wiederholt diese Arbeit so oft, bis sich keine Würmer mehr daran setzen. Es ist ein gutes Anzeigen, wenn die ausgekrochene Würmer meistens schwarz sind.

Wenn alles wohl in Acht genommen worden, so erfolgt dieses Auskriechen in zwey Tagen, nemlich vom Auskriechen der erstern angerechnet.

Es ist sehr viel daran gelegen, daß man immer eine gleiche Brut bekomme, und daß weder die einmal gebrütete, oder erwärmte Eyerchen nicht mehr erkalten, oder noch weniger die zarte kleine erst ausgekrochene Würmer von einer kalten Luft gekränkt werden.

Daher muß man dieses ganze Geschäft in einem warmen eingeheitzten Zimmer verrichten.

Diese

Diese aus den Eyern gekrochene Würmer sollen, wie oben gedacht, sorgfältig mit den Blättern aus der Schachtel gehoben, in andere größere, damit sie mehr Platz haben, vertheilet, und ihnen immer fleißig Laub zur Nahrung vorgelegt werden.

Bey mehrerem Zunehmen oder Wachsen ist es nöthig, daß diese Vertheilung noch öfters geschehe, man muß solche alsdann ja nicht mit der Hand anrühren, sondern mit den Blättern oder Papier, worauf sie kriechen, herausnehmen, und in andere mehrere Schachteln oder Behältnisse bringen, und dabey fleißig sorgen, daß das Zimmer warm sey, und daß nicht etwann durch die Fenster und Thüre keine kalte Luft eindringen könne, wie Vida hievon mit mehrerm lehret.

Exiguus primum capiat Sobolem locus omnem, corpore dein aucto, cunabula prima relinquunt, tum cunctam in populos, in vicos divide gentem, diversasque dabis sedes, secreta regna, nec satis hoc semel est, quoties his arcta videbis, esse Domus spatia, augentur dum corpora cuique, has toties legere, inque novas diducere sedes ne dubita, donec tabulas impleverit omnes.

Unter den Achseln oder zwischen Weiberbrüsten die Eyer zu brüten, ist nicht viel nütze, weil ihnen die ungleiche Bewegung, so der Mensch zu machen pflegt, undienlich ist, theils weil sie ungleich ausschliefen, und theils weil sie leichter erstickt oder verdrückt werden.

Dreyzehntes Kapitel.

Von der Nahrung der Seidenwürmer.

Nachdem sie nun wachsen, so weiset man ihnen immer größern Raum an, von angefüllten Blättern und Papieren, endlich werden ganze und mehrere Zimmer, je nachdem ihrer eine große Menge ist, eingerichtet, man macht also Stellen von feinen Brettern, so übereinander gerichtet werden, jedem nach seinem Gedünken bequem, damit man sie ordentlich stellen, und nach der Reihe butzen und füttern könne.

Es müssen immer die alten Blätter und alle Unreinigkeiten, wie auch ihr Unflat weg-

geräumet, ihre Plätze auch wenigstens alle zwey Tage verändert werden. — Je mehr die Würmer zur Vollkommenheit kommen, je besser und mehr fressen sie, und man muß ihnen dann allzeit genug geben.

Im Anfang giebt man ihnen zweymal des Tags, allein zuletzt, so oft man kann, und so oft sie wollen. Ihre Speise muß wiederum rein seyn, das Laub muß rein seyn, es muß mit gewaschenen Händen bey gutem trocknen Wetter niemals aber im Regen, oder Früh ehe die Sonne darauf geschienen hat, und bevor der Nachtthau darauf schon getrocknet ist, gesammlet, und in reine Körbe geleget werden. Ist man ja genöthiget beym Regen das Laub zu sammeln, so muß man solches den Würmern nicht naß, sondern wohl getrocknet, und zwischen einem weisen reinen Tuche gereiniget, geben.

Das Laub soll so viel möglich mit ihrem Alter übereinstimmen, daß man sohin jungen Würmern kein altes und starkes Laub, sondern zartes, aus einer Pflanzschule, oder das Laub von Hecken vorgeben müsse.

Wenn die Würmer einmal zu ihrer Vollkommenheit gekommen sind, und da die Zeit des Einspinnens nahe ist, kann man sie wohl auch mit schwarzen Blättern füttern, sie spinnen zwar etwas gröber und machen schwerere und stärkere Seide. Vida rathet, daß eine Jungfer die jungen Würmer speisen soll.

Sed prodest, nondum thalamos experta puella,
Pura manu teneras, forsan si pascat alumnas.

Vierzehntes Kapitel.

Von den Abhäuteln und Krankheiten.

So wie die Schlangen ihren Balg im Frühling abstreifen, so legen auch die Seidenwürmer viermal ihre Haut ab; während diesen essen sie nichts, sondern bringen solche Zeit mit Schlafen und aufgereckten Köpfen, unbeweglich zu. Dieser Zustand kömmt ihnen in ihren wenigen Lebenstagen viermal, meistens von acht zu acht Tagen. Indessen pflegen doch die, so ihre alte Haut abgelegt haben, sehr begierig zu fressen, man

man muß sie also Anfangs ganz mäßig und sparsam speisen. In diesem Zeitpunkt erkennet man ihre Krankheiten aus ihrer Haut, weil solche aufzuschwellen anfängt, bey der ersten Veränderung kann man es zwar so vollkommen richtig nicht erkennen, weil die Würmer noch zu klein sind.

Wenn man die Bruten nicht gleich Anfangs, da sie ausgeschlaffen, ausgetheilet hat, so kann man es nach ihrer Veränderung, zwar aber mühsamer thun.

Das Uebermaas an Kälte und Hitze, zu viel oder zu wenig Nahrung, schlechter Unterhalt und Verpflegung, sind die gemeinsten Ursachen ihrer zufälligen Krankheiten.

Kommt die Krankheit von der Kälte her, so muß man ihre Zimmer mit gemäßigter Hitze erwärmen, und sie öfters dabey mit guten und gesunden Rauchwerk erquicken.

Erkranken sie wegen zu vieler Hitze, so kann man sie mit Oeffnung der Thür und Fenster abkühlen, auch ihre Stellen mit Weinessig besprengen. — Sie bringen auch manchmal erbliche Krankheiten schon auf die Welt mit, da entweder die Eyer nichts

nichts nutz gewesen, oder da man sie an einem ungesunden und feuchten Ort aufbehalten hat.

Würmer, die ungesundes und feuchtes Laub bekommen, verursachen den Durchlauf oder wohl gar die Pest unter sie. Ihre Füsse werden schwarz, ihr Leib fleckicht, gelb, weich, und am Bauch werden sie naß, man thut also wohl, daß man sie gleich wegwirft, und den Hühnern zum Leckerbischen giebt.

Fünfzehntes Kapitel.

Von der Vorbereitung zum Einspinnen.

Wenn die Seidenwürmer viermal geschlaffen, und ihre Haut verändert haben, so fangen sie dann an, sich zur Verfertigung ihrer Wohnung oder Coquons oder Seidenhäuschen einzuspinnen, darinn sie sich endlich nachmals in einen Schmetterling verwandeln.

Man kann es an verschiedenen Zeichen merken, z. B. ihr Kopf wird etwas gespitzter und

und der ganze Leib, der zuvor grünlich war, wird ganz helle und durchscheinend, der Schwanz fleischfärbig, sie trachten aufwärts, kriechen hin und wieder, um ein taugliches Ort zu finden, man sieht gleich aus ihrem Munde Seidenfäden heraustragen. Man muß dann ihrer Natur mit der Kunst helfen, und man beleget ihre Stellen und Gerüste mit dürren Gesträuchen von Reben, Eichen, Birken, Weiden, Felbern ꝛc. daran sie aufkriechen und sich einspinnen.

Man muß diejenigen Würmer, die am ersten ausgekrochen sind, zusammen legen, damit man jede Gattung um desto ungehinderter absondern könne.

Damit sie aber nicht ihre Coquons durchbeißen, so nimmt man sie von ihrem Spinngerüste ab, und erstickt sie darein, oder spinnet ihre Seide ab, indem es leicht geschehen könnte, daß die langsamern noch spinnen, wenn die andern schon fertig sind; diese aber würde man also leicht dadurch in ihrem Spinnen stöhren, und ihre Arbeit verderben.

Wenn

Wenn sie funfzehn Tage bis drey Wochen, an ihren Coquons gesponnen haben, so pflegen sie solche durchzubeißen, und kommen als Schmetterling heraus. Und das ist aber der Seide ein großer Schaden, indem man statt guter Seide, nur Floretseide und Seidenwerth erhält, so nicht ein Drittel so viel, als jene werth ist; diesem Schaden nun vorzukommen, muß man die Seide vorher abzuwinden, oder wie man es sonst giebt, zu filiren, das ist, zum Faden zu winden trachten.

Sollte aber die Zeit nicht zureichen, sie vorher abwinden zu können, so erstickt man die Würmer in den Coquons in einem Ofen, oder sonst durch andre Mittel.

Sechzehntes Kapitel.

Von dem Einspinnen selbst.

Wenn der Wurm mit dem gehörigen Harz, so er aus den Maulbeerbaumblättern zu seiner Nahrung an sich ziehet, recht angefüllet ist, so kann er nicht mehr fressen, und der harzige Saft wird zähe, folglich kann er nicht mehr umlaufen, und verhindert also den Lauf der übrigen Säfte, den alsdann die Natur durch das Fressen nichts mehr hinzusetzen kann, sondern es zehret der Wurm von dem Vorrath der Säfte; diese nehmen alsdann ab, und deßwegen brauchen sie keinen sonderlichen Zugang der Luft, ja deßwegen verschließt sich der Wurm vielmehr davor, und wird ein Puppe, aus der Puppe aber ein Vogel oder Schmetterling. Dieser harzige Saft fängt in solchem Stande an, ziemlich gelbgrünlich durch die Haut zu spielen, der Wurm aber wird dicke und glänzend,

zend, der Saft brennet und treibet ihn, sich dessen zu entledigen. Daher wanket er mit dem Kopf auf allen Seiten herum, welches seine Bewegung bey seiner Spinnerey und Weberey ist.

Er richtet sich in die Höhe und suchet eine Stelle, wo er seinen aus der Schnauze hangenden Faden anhängen, und sein Gespinst, dazu er dieses Harz gebrauchet, anfangen könne. Zu dem Ende hat dieses Thierchen unter seinem Maule ein Werkzeug, welches fast wie ein zartes Zieheisen der Drathzieher angerichtet ist, wodurch diese nach und nach den Gold und Silberdrath immer zärter machen. Es hat aber dieser Werkzeug des Thierchen nur zwey Löcher, die es doch weiter und enger machen kann.

Ob solche gleich an sich vorne enger und hinten weiter sind; durch diese Löcherchen läßt es zwey Tropfen dieses Harz, als ihrer Nahrung fließen, und macht sie an einem bequemen Ort fest; darauf wendet es den Kopf hinweg, oder hin und wieder, und zieht also durch die beyden

Löcher

Löcher zwey Fäden, die ihre Dicke von der Weite dieser Löcher erhalten.

Je weniger von Erde dieses Harz nun in sich hat, und je besser es zubereitet ist, desto klärer und schöner wird das Haar, und eben nach diesen Umständen richtet sich der Wurm in der Verweiterung und Verengerung seiner Zieh, oder Spinnlöcher.

Dieses ist auch der wahre Grund, warum eine Seide, wie man spricht, besser oder seidenreicher ist, als die andere, denn ein mehr oder weniger erdhaftes, grobes Harz, macht eine mehr oder minder schöne Seide, die sich theils am Glanze, dem Seidengefühle und an der Festigkeit, nicht aber, wie einige glauben, an der weisen Farbe erkennen läßt.

Denn es ist falsch, wenn man sonderlich an den weisen Coquons die schönste Seide zu finden vermeint. Und wenn man ja aus der Farbe etwas schließen könnte, so kann man Ursache geben, daß die weise Farbe vielmehr ein Zeichen einer Seide von schwächerer Art und Dauer seye.

 Den

Den Augenblick nun, daß die beyden Härchen durch die Ziehlöcher gezogen werden, so werden auch diese Fäden trocken und fest, wenn sie zuvor der Wurm im Ausziehen mit den vordern Füssen an einander gedrückt, und dadurch gedoppelten Faden daraus gemacht hat, und darauf sein Gewebe anfängt. Anfangs fährt er mit dem Kopf und Faden hin und wieder, und befestiget diesen Faden an verschiedenen Ecken seiner Spinnstelle, so noch ganz verworren, und nicht dicht geschieht.

Es ist gleichsam sein entferntstes Regentuch, als dessen Tropfen dieses erste Gespinnst, so die Flockseide ist, in etwas widerstehen kann. Und itzt schadet ihm auch wirklich die feuchte Luft und andere Dinge nicht so leicht mehr, nur Spinnen und Mäuse sind ihm noch gefährlich. Nach dieser Arbeit fängt er an sich einzuspinnen und sein Einsiedlerhäuschen zurechte zu machen, indem er mit feiner Seide sein Knäulchen verfertiget.

Zu dem Ende fährt er nunmehr mit dem Kopfe und mit seinem Faden abwärts, hernach in die Höhe, da nach der Quere über

die

die Seite, bald gleich, bald kreuzweis, bis daß er sich vom Schwanz hervor nach dem Kopf hin immer weiter mit einem beständigen Faden oder Haar umgewickelt hat. Wenn nun der Wurm gesund oder nicht von einer äusserlichen Ursache sehr gerührt, bewegt, oder erschreckt wird, so findet man auch in einem guten Coquon an der feinen Seide kein Ende. Wenn er bald an den Kopf kommt, so kann er sich nicht mehr mit denselben so sehr hin und wieder bewegen, daher ist von vorne die Seide nicht kreuzweis gewickelt, und die Spitze, wo sein Kopf lieget, und wo endlich der Schmetterling auch hernach herauskriechet, ist auch ganz dünne, so, daß sie leicht durchbrochen werden kann, wenn der Schmetterling seinen Saft, der fressend ist, von innen daran bringet. Wie sie denn auch diese Spitze der Knäulchen niemals an einem festen und harten Ort anlegen, damit sie desto besser durchbrechen können. Durch diese viele festere Decke nun, so die gute Seide in sich hält, verwahrt er sich vor der eindringenden Luft, und endlich umhüllet er sich noch mit der dritten abermal

viel stärkern Decke, wie man meynet, auch vor der Kälte, wofern es ihm nicht sein Sterbkleid ist.

Siebzehntes Kapitel.

Weitere Verwandlung.

Man kann diese Arbeit nicht eher sehen, als bis der Wurm in einer andern Gestalt gleichsam wieder auferstehet, oder wenn man ihm seine zwote Decke abgenommen hat. Alsdann findet man erst, daß er sich noch in ein aus Harz und Seide ganz dichte, wie Taffend, gewebte dritte Decke verhüllet habe, in welcher er seine vierte Haut abstreifet, die ganz verschmiert um die Puppe herum liegt. Nach einiger Zeit wird er in einen weisen Zweyfälter, oder Schmetterling, in dieser Höhle verwandelt, der mit weisem zarten Faden über und über bedeckt ist, alsdann bricht er endlich mit Flügeln, Schnauzen, langen Füschen, und so fort versehen, hervor. Nach seinem neuen Auftritt paaret er sich,

sich, und wenn das Weibchen sich von einem röthlichen Saft gereinigt und seine Eyerchen gelegt hat, die erstlich, wie gelbe kleine Hirsenkörner aussehen, so stirbt dasselbe eben sowohl, als das Männchen, ohne einer andern Krankheit und Veränderung.

Es ist fast richtig, daß eben der Zweck des Thiers mit seinen vielen Decken, die Bewahrung vor der Luft und Kälte seye, weil es nicht in seiner Hütte so lang bleibet, bis diese strenge wird, oder es scheinen aber auch vielmehr alle diese Decken die Absicht zu haben, damit die Geburt des Puppen durch nichts äusserliches verhindert, die natürliche Wärme aber gleichsam zusammen gezogen, und zusammen behalten werde, die zu diesen zwoen Verwandlungen nöthig ist.

Denn nach diesen erst, und wenn er den Stoff zu seines gleichen, nämlich mehr als dreyhundert Eyerchen hervorgebracht hat, stirbt er erst eigentlich.

Das aus Flock und guter Seide bestehende Knäulchen aber, ist etwas größer als

ein Taubeney, das gute Seidenknäulchen aber etwas kleiner, weil die erste sehr locker um das gute Seidenknäulchen liegt.

Indessen hält doch der Faden der guten Seide bey dem Ende an, womit die Flockseide aufhört und abgerissen wird, in die neunhundert und dreyßig bis neunhundert und achtzig Fuß in die Länge, und da er gedoppelt, wie gedacht ist, so spinnt ein Wurm fast einen Faden von zweytausend Fuß. Poyle (de Subtilitate effluviae) hat solches erforschet; er hat gefunden, daß dieser doppelte Faden, der neunhundert und dreyßig bis neunhundert und achtzig Fuß lang feine Seide hält, reichlich, wenn schon die Seide auch etwas getrocknet ist, zwey und einen halben Gran Goldgewicht wäge.

Die Weibchen sind viel weiser und haben viel größere Bäuche, als die Männchen, diese erkennet man auch an den starken Flattern mit den Flügeln, bis es ein Weibchen gefunden und sich mit ihm gepaaret hat, da hingegen die Weibchen mit ihren Flügeln sich lange nicht so stark bewegen.

wegen. Zur guten Brut dürfen die Schmetterling nur von Früh bis auf den Abend, an einander hängen bleiben, oder von dem Abend bis früh Morgens. Ersteres ist schier besser, weil die Schmetterlinge gemeiniglich beym Aufgang der Sonne ausschliefen.

Die Zeit, so lange sie in ihren Häuschen bleiben, ist ungewiß, bald vierzehn, bald zwanzig und mehr Tage.

Man läßt sie paaren, und sammelt ihre Eyer entweder auf reinem Papier, Leinwand, Kamelott, oder auch Sammet.

Ehe man die Häuschen zur Brut erwählet, kann man ihre Güte folgendermassen erkennen; man hält das Häuschen an das Ohr und schüttelt es ein wenig, wird man alsdann gewahr, daß sich der Wurm inwendig auf das Schütteln nicht beweget, so ist er gewiß gut, läßt er sich aber leicht und gering bewegen, so ist der Wurm schon verdorben.

Die Eyer nehmen unterschiedliche Farben an, erstlich sind sie weislicht, dann bekommen sie eine grünlichte Farbe, dann eine

eine röthlichte, endlich nehmen sie nach und nach die graue Farbe an, die sie stets behalten, und je dunkler sie sind, desto besser und gerechter sind sie auch.

Achtzehntes Kapitel.

Von dem Abnehmen der Seidenwürmhäuschen.

Es wäre zu wünschen, daß die Seide, sobald man die Knäulchen abnimmt, sogleich auch abgesponnen werden könnte, weil es, je länger man wartet, je beschwerlicher damit hergeht, indem das Harz, womit die Seide aneinander klebet, je älter es wird, je mehr verhärtet wird, daher auch die Seide nicht so schön bleibt. Man hat weiters zu befürchten, wenn das Abspinnen nicht bald geschieht, daß die Würmer die Seide verderben, indem sie bald durchbohren. Man muß sie also darinn auf folgende Art ersticken und umbringen. Man legt die Häuschen bey warmen

men Wetter in die Sonnenhitze, von zehn Uhr Morgens bis vier Uhr Nachmittags, oder so lang die stärkste Hitze dauert. Dieß thut man an unterschiedlichen Tagen, drey oder viermal auf leinenen Tüchern dünn aufgebreitet, und wendet sie oft um, so müssen die Würmer wegen der großen Hitze ersticken; dann läßt sich das Häuschen ohne Schaden der Seide wohl eine Zeitlang aufbehalten, bis man solche abzuwinden und abzuhaspeln, Gelegenheit hat.

Noch eine andere Art ist. Man schüttet die Coquons in einen Sack, doch so, daß sie in demselben nur eine Hand hoch liegen. Diesen Sack schiebt man eine halbe Stunde nachher, wenn das gebackene Brod herausgezogen ist, in dem Backofen, darinn wird der Sack ein bis zwey Stunden gelassen, und unter dieser Zeit manchmal umgewendet, alsdann sind die Würmer verstorben, und man schüttet die erstickten Coquons, auf einer gedielten Kammer aus, und läßt sie abkühlen.

Neunzehntes Kapitel.

Von den Farben der Häuschen und Glanz der Seide.

Einige Seide zeiget sich gelbfärbig, und einige weis, und bringet jedes Häuschen eine seiner Farbe ähnliche Seide, wenn man aber alle unter und miteinander abhaspelt, wird sie gelb scheinen, so die gemeinste Farbe ist, welche die meisten Häuschen an sich haben, darunter sind die Pommeranzenfarben, Isabell und Gelben. Der Schwefelfarben und weisen giebt es aber wenig; daß man alle Farben aussuchen und jede besonders nehmen solle, würde mehr fürwitzig, als nützlich seyn, denn die meisten Farben sind zum Färben, wie man will, tauglich und brauchbar, wenn man sie nur gehörig säubert.

Die Ausdörrung an der Sonne schadet der Seide nicht, und ist fast nothwendig, ehe man es in den Kessel wirft, doch muß man

man die Häuschen zuvor ganz ausfertigen und vollenden lassen, das ist, man lasse sie von den Würmern ausspinnen, damit man mehr Seide erhalten möge.

Damit man nicht zu viel Zeit verliere, und ferner schöne Seide bekomme, soll man nach Möglichkeit trachten, die Häuschen längst inner vierzehn Tagen abzuhaspeln, und wenn es seyn kann, soll man gar das Ofendörren vermeiden, weil dadurch die Seide bessern Glanz bekömmt.

Es ist zwar wahr, daß man die gedörrten Seidenhäuschen ohne Schaden lang aufbehalten könne; doch giebt es aber auch die Erfahrung, daß den ausgedörrten Seidenwürmern durch die Hitze ein zäher und gelber Saft ausgepreßt wird, der sich an die Seide innerlich, wie Pech anhängt, und bisweilen, wenn sie lang liegen bleiben, also durchschlägt, daß die Seide hernach sehr schwer mehr abzuwinden und abzuhaspeln ist.

Zwan-

Zwanzigstes Kapitel.

Von dem Abwinden und Abhaspeln.

Mit dem Abhaspeln verfährt man also: man kochet einen halben Waschkessel voll fliessendes Wasser. In dieses gekochte Wasser wirft man eine ziemliche Hand voll Coquons und treibt dieselben mit einem Büschel von einem alten Besen, so lange in dem Kessel herum, bis der Gummi, welcher an den Coquons klebet, aufgelöset ist. Bey dem Kessel steht der Haspel und an dem Haspel sitzet der, welcher ihn drehen soll. Hierauf wirft man zwanzig, oder weniger oder mehrere Fäden, nachdem man die Seide stärker oder schwächer verlanget, auf die Haspelrolle, und läßt dem Dreher sein Amt, jedoch immer in gleicher Bewegung, so lange fortmachen, bis die Coquons feine Seide geben. Denn das lezte derselben bringet nur Floretseide.

Die Floretseide ist dreyfacher Gattung. Die beste Art geben diejenigen Häuschen, welche entweder die Würmer nicht recht zusammen gesponnen haben, oder aus welchen man sie theils aus Versehen, theils zur Saamenzucht, hat auskriechen lassen. Denn in allen drey Fällen sind die Coquons zum Abhaspeln untüchtig geworden. Man behandelt dieselben, um ihnen die Floretseide abzunehmen, auf folgende Art. Man gießt laues Wasser auf diese Häuschen, und schlägt oder tritt sie mit Füssen, so lange bis der Gummi heraus ist, oder man thut die Coquons mit einem Stück Seife in einen Topf fliessendes Wasser, und kocht den Gummi heraus. Nachgehends wird die Seide, welche man nach dem ausgetriebenen Gummi mit den Fingern leicht von einander ziehen kann, im fliessenden Wasser ausgewaschen und wieder getrocknet, sodann gesponnen.

Die zwote Gattung der Floretseide, die man eigentlich die Flockseide nennt, ist diejenige, die auswendig an den Häuschen herumhängt und vor der Abhasplung derselben abgenommen wird.

Man steckt sie etliche Stunden in einen Backofen, aus welchem eben das Brod gekommen ist; nachdem sie trocken geworden ist, so klopfet man die Unreinigkeiten mit kleinen Stecken heraus, und kardetscht sie: nach diesem sondert man das Feine von dem Groben ab, und spinnet beydes zu verschiedenem Gebrauche insbesondere.

Die dritte Gattung der Floretseide kommt von den Ueberbleibseln der vorhin beschriebenen, abgehaspelten besten Coquons. Man kocht diese Reliquien noch einmal, man klopft, spühlt und trocknet sie, hernach wird sie kardetscht und gesponnen.

Ein anderer Autor lehrt folgende Art: Wenn die Würmer ihr Seidenhäuschen verfertiget, muß die Seide davon geerndet werden, sind ihrer nicht viel, so kann man sie bald abwinden, ehe sie solche durchfressen, und davon hat die Seide ein viel schöners Ansehen. Hat man aber viel, und man kann vorher nicht fertig werden, so müssen sie in den Häuschen erstickt werden. Um nun die Seide abzuwinden, so

verfertiget man, nachdem man viel Coquons hat, etliche Oefen, in die man einen kupfernen Kessel zwey Fuß weit, und einen Fuß tief einsetzet, füllet solchen mit Regen oder Flußwasser, so man durch untergemachtes Feuer so heiß machet, daß man die Hand noch darinnen leiden kann.

Nachdem man nun von den Coquons den äusserlichen von Schleim entstandenen Ueberzug abgezogen und aufgehoben hat, indem dieser die beste Floretseide giebt, so wirft man einige Hände voll Coquons in den Kessel mit warmen Wasser, alsdann taucht man mit einem kleinen subtilen Besen oder Bündchen Ruthen die Häuschen unter, und fährt damit so lang darinn herum, bis sich alle Floretseide vollends abgelöset hat, indem sich solche an die Ruthen oder Beesenspitze hänget, so man dann herausziehet. Endlich kommt der recht gute Seidenfaden oder das rechte Seidenhaar, wovon man zwölf bis vierzehn Härchen zusammen zu einem Faden nimmt, solchen über einen messingenen Drath ziehet, und kreuzweis auf zwey kleine Spülchen

führt,

führt, davon aber auf die Haspel, oder auf das Zwirnrad sammelt, welches ein kleiner Knabe geschwind genug umdreht, wodurch die gewöhnlichen Strähnen oder Stränge der Seide entstehen.

Man muß mehr als einen Haspel einhängen können, weil die Seide, wenn sie schön aussehen soll, darauf trocknen muß. Wenn sie abgezogen wird, ehe sie trocknet, wird sie gekraust und unangenehm, welches nicht viel Nutzen schaffet. Ferner, wenn man abwindet, so muß man vorher die Coquons sortiren, die kleinen und harten sondert man ab zum Organsin, oder zweymal gezwirnter Seide zum Aufzug, die andern aber zum Trama oder zum Einschlage.

Die doppelten Seidenhäuschen, so zwey Würmer haben, sondert man auch ab zur Nähseide, die viel geringer ist. Kurz, man muß das Abwinden der Seide wohl begreifen, und zwar durch die Uebung erfahren. Durch ein einziges Zusehen kann man mehr, als durch die beste Beschreibung lernen.

Es könnte seyn, daß sich mancher entweder nicht getraute mit dieser angegebenen Zubereitung der Seide fertig zu werden, oder daß es einem zu lästig vorkäme. Der kann dann dadurch aller Mühe am leichtesten überhoben werden, wenn er seine Coquons sowohl gebacken, als ungebacken verkauft.

Ein und zwanzigstes Kapitel.

Art Seidenwürmer ohne Bruth zu erhalten.

Herr de Serres giebt hievon folgendes Mittel an Handen.

Man sperre im Frühling ein junges Kalb in einen kleinen finstern, doch aber trocknen Stalle ein, und füttere solches zwanzig Tage nach einander mit Maulbeerbaumblätter, ohne einem andern Getränke oder Speise, nachgehends tödte man es, lege es in ein hölzernes Geschirr und lasse es so faulen, aus welcher Fäulniß Seidenwürmer hervorkommen, die man dann mit Maul-

beerblätter auffassen und damit, wie mit den andern umgehen soll.

Einige, fährt er fort, gehen noch einen kürzern Weg.

Man nimmt von einem guten kälbernen Viertel das Fleisch, sieben bis acht Pfund, länglicht geschnitten, wie mans sonst in Rauchfänge zu hängen pflegt, legt dieses Fleisch in ein hölzernes Geschirr, wickelt es mit Maulbeerblättern wohl ein, und läßt es so in dem Keller faulen, woraus dann ebenfalls Seidenwürmer hervorkriechen sollen.

Herr Isnard erzählt es auf eine andere Art:

Man nimmt um die Zeit, da die Maulbeerblätter im Frühling ausschlagen, eine trächtige Kuh, die bald kälbern wird, diese füttert man mit Maulbeerlaub so lang, bis sie vom Kalbe entledigt ist.

Wenn nun das Kalb an der Kuh acht Tage gesogen, so wird es geschlachtet, zu kleinen Stückchen zerhackt, und wird alles, Haut, Bein, Fleisch, sammt dem Eingeweide in ein hölzernes Geschirr hineingelegt,

und

und so oben auf dem Boden des Hausdachs gesetzt, bis das Fleisch zu faulen anfängt, daraus wachsen nun kleine Seidenwürmchen, mit denen man, wie sonst gewöhnlich, verfährt.

Herr Isnard behauptet zwar, daß er diese Art und Weise, sowohl in den besten Autoren gelesen, als auch von den glaubwürdigsten Personen selbst gehört habe. Indessen, da es bey uns an näherer Erfahrung mangelt, so dienet es uns nur auch einsweilen zur Nachricht und Wissenschaft.

Zwey und zwanzigstes Kapitel.

Was von den Seidenwürmern zu gebrauchen ist.

Ganze Seidenwürmer getrocknet und gepulvert, und solche auf den Hauptscheidel gestreuet, helfen für den Schwindelschlag und andere Confulsionen. Jochin Becher in parnaſſ. medicin. illuſt. Fol. 89.

Die Seide an sich selbst ist trocken und warm im ersten Grade, und wird zu den Ueberschlägen aufs Herz gebraucht, weil davon die Spiritus naturales, vitales und animales erquickt werden. Die rothe Carmesinseide stillet das Blut und ziehet die Wunden zusammen; der gemeine Mann schlägt sie über das Rothlauf über.

Die Seidenbälge haben gleiche Würkung mit der Seide selbst, man muß sie aber vorher von allem Unrath wohl reinigen.

Die kranken Seidenwürmer dienen den Hünern zur Leckerspeise, davon sie fett werden, desgleichen auch die Schmetterlinge selbst, wenn sie von den Seidenfäden gereinigt sind, damit die Hüner daran nicht ersticken.

Die beyden berühmten französische Medici Charles Entienne und Jean Libault, melden in ihren Maison rustique so zu Rouen 1608 aufgelegt worden, Fol. 474. In der königlichen und edlen Verfertigung der Arzney, so die Medici Alkarmes nennen, wird vorzüglich aus der Decoction und Infusion der Seide, in dem der sogenannten Kermers-

beere

beere Gebrauch gemacht, und dienet sonderlich in Ohnmachten und Herzstärkungen.

Die Seidenwürmer, sagt Herr Isnard, die man ohnehin wegwerfen muß, sind gar gut zum Fischangel. Ihr Koth und Geschmiß soll der beste Dung für die Melonbetter seyn, weil er sehr warm ist.

Drey und zwanzigstes Kapitel.

Von der Kunst aus dem Maulbeerbaum Flachs zu machen.

Herr Olivier de Serres in seinem Theatre d'agriculture, Lieu. 6. c. 16. führt seine eigene Erfahrung an, wie er aus dem weisen Maulbeerbaum Flachs erhalten hätte.

Dies sind seine Worte: Nachdem ich die Rinde von den weisen Maulbeerästen, die, wann sie noch grün und in Saft sind, gerne herunter gehen, auf das Hausdach auf den Boden habe legen lassen, so begab es sich, daß sie von ungefähr der Wind in den Wassergraben herabgeworfen, und weil sie etliche

Tage darinnen gelegen sind, ehe man es bemerkte, und die Wasserpfütze mosicht war, so hab ichs wieder herausnehmen, mit klaren Wasser auswaschen und wieder zusammendrehen, und trocknen lassen wollen, da hatte diese Rinde kleine Fäserchen und Härchen, wie Seide, oder feiner Flachs, an sich, ich ließ diese dürre Rinden mit hölzernen Dremeln klopfen und gleichsam brechen, da ist die grobe und hölzerne Materie davon gefallen und erschien dafür der weiche subtile Flachs, den ließ ich ferner brechen, hächeln, und wie den Hanf oder Flachs zurichten und zum Spinnen und Wirken bequem bereiten. Hinter diese Erfindung bin ich darum desto leichter gekommen, weil ich schon vor dreyßig Jahren die kleinen Reise von weisen Maulbeerbäumen, das Aeuglein im Pelzen zu verbinden, dazu man insgemein ein Hanfnes Band nimmt, zu gebrauchen angefangen habe.

Ich wünschte meinen Landsleuten, und vorzüglich den Innhabern ganzer Plantagen von Maulbeerbäumen, gleiche Versuche anzustellen, die sich ungefehr auf folgende Art könnten bewirken lassen.

So

So unterschiedlich die Aeste und Zweige sind, eben so verschieden sind auch die Rinden. Die feinsten Rinden kommen von den äussersten kleinsten Trieben der Zweige her, die gröbern von den starken, großen und harten Aesten, und die mittelmäßigen von ihres gleichen, die nicht zu groß und nicht zu klein sind. Also müssen die drey Sorten im Schneiden besonders abgetheilt und jedes zu seines gleichen in Bünde gebracht werden.

Ohne Aufschub, sobald die Stümmlung geschehen, muß man die Schelfe abstreifen, ehe der Saft ausdorret, zusammen Büschelweis fassen, jede Sorte besonders in ein Wasser, es sey trüb oder klar, wie mans haben kann, drey oder vier Tage legen, und mit Steinen beschweren, die feinen weniger, und die gröbern, härter und länger, nachdem man es an der Probe von den Weibern sieht, wie diese wohl wissen, ob ihr Hanf und Flachs wohl geschwert, ob er genug und recht geröstet seye. Man nimmt es auf den Abend aus dem Wasser, bindet es auf, streuet es in Wiesen, Aenger oder wohin man Gelegenheit hat, und läßt es eine Nacht über

liegen, damit es den Nacht- und Morgenthau wohl geniesen möge. Früh hernach, ehe noch die Sonne darauf scheinet, häufet man sie wieder zusammen und bringt sie erst auf den Abend, nach Untergang der Sonne wieder auf die Wiesen, breitet sie aus, wie vorher und fährt damit zehn bis zwölf Tage, oder so lang fort, bis man merket, daß sie zu der Flachsarbeit tauglich sind, so man erfahren kann, wenn man von jedem Theil ein Häuschen voll dörret und brechet, und das, was genug ist, wegnimmt, das noch unreife aber liegen, und bis zu rechter Zeitigung dergestalt in der Nachtluft verbleiben läßt.

Anhang
von
einer Art Seide
aus
Spinneweben.

Nulla ars non alterius artis, aut mater, aut propinqua est.

TERTVLL. *de Idolat. c. 8.*

§. 1.

So unnütz als das Weben der Spinnen zwar scheint, so giebt doch die sinnreiche Fabel der Poeten von der Arachne, die mit der Minerva gestritten haben soll, wer am besten weben könne, genug zu erkennen, daß die Spinnen uns zuerst gelehrt, wie man weben und wie man die Netze, um die Thiere zu fangen, aufspannen soll, weil der Name Arachne in griechischer Sprache eine Spinne bedeutet. Es ist demnach zu vermuthen, daß der größere und beständige Nutzen, den man inskünftige von ihnen haben wird, sie forthin als Seidenwürmer anzusehen, geben werde, welche unter allen kleinen Thierchen bisher vor die bewunderungswürdigsten gehalten worden, denen die Spinne aber eben nichts nachgiebt.

§. 2.

Wir wollen vorzüglich die kunstreiche Spinne etwas genauer betrachten, damit wir einige, und auch dabey eine besondere Erkenntniß

niß in einigen Stücken von ihr bekommen. Eine Spinne macht ihr Gewebe so künstlich und sauber, daß es einer menschlichen Hand wirklich unmöglich ist, dergleichen subtile und zarte Arbeit nachzumachen; ja, was noch mehr ist, sie webt ihr Gewebe mit solcher Beurtheilungskraft, daß man auch die allergenauesten geometrischen Proportionen darinn sehen und spühren kann. Dieses Gewebe, sagt Gregorius Nanzianzenus, muß ihnen zur Wohnung, und anstatt eines Hauses, auch zum Jägernetze für die schwachen Thierchen dienen, und es fraget sich dabey, ob wohl jemals Euclides solche künstliche Linien hätte ziehen können.

§. 3.

Es giebt verschiedene Arten der Spinnen. Aldrovandus hat derselben dreyßig in Kupfer gebracht. Es können aber alle verschiedene Arten in zwey Hauptarten abgetheilet werden, deren eine mit langen Beinen versehen, die andere mit kurzen. Diese letzteren sind es, die die neue Seide an die Hand geben, von der gegenwärtig gehandelt wird. Was ihren beson-

besondern Unterscheid betrifft, so unterscheidet man sie nach ihrer Farbe; man hat schwarze, braune, gelbe, grüne, weise und auch etwelche von allerhand Farben zugleich. Man unterscheidet sie auch nach der Zahl und nach dem Sitze der Augen. Einige haben sechs, andere acht, noch andere zehn Augen, auf unterschiedliche Weise mitten auf dem Kopf rangiret; und das ist fast der Hauptunterschied unter den Spinnen, denn man findet sie sonst an den andern Theilen des Leibes untereinander gleich, welchen die Natur in zwey Theile abtheilet. Der erste ist bedeckt mit einer etwas harten Haut oder Schaale voller Haare, er begreift in sich den Kopf und die Brust, woran die acht Beine alle mit sechs Gelenken wohl versehen, gefügt sind. Sie haben auch zwey andere Beine, die man ihre Arme nennen könnte, und an solchen zwey Spitzen, die mit zwo krummen Klauen, so durch die Gelenke an das äusserste des Kopfs gefüget, versehen sind. Diese Klauenspitzen sind es, womit sie das Ungeziefer tödten, und unter denselben ist gleich ihr Mund. Sie haben auch zwo kleine Häkchen

unten

unten an jedem Fuße, und etwas schwammichtes zwischen beyden; welches ihnen ohne Zweifel dazu dienet, daß sie desto leichter über etwas glattes gehen können; der andere Theil des Leibes ist an den ersten nur durch einen kleinen Faden angehänget, und ist auch mit einer genugsamen dünnen Haut bedecket, über welchen Haare von vielerley Farben sind. Dieser begreift in sich den Rücken, den Bauch, die Zeugungs- und Geburtsglieder, und den Steis oder Schwanz, woraus sie ihre Seide ziehen.

§. 4.

Die Erfahrung beweiset, daß alle Spinnen durch den Steiß spinnen, um welchen herum fünf Wärzchen sind, die man gleich für so viele Durchgänge und Löcher, dadurch der Faden sich gestalten muß, hält. Herr Bon hat gefunden, daß diese Wärzchen aus Musculn bestehen und mit einer Muscul, die den Steiß zusammenzieht und man Schlüsselmäuslein nennet, versehen sind. Er hat zwey andere dergleichen Durchgänge ein wenig innerhalb angemerket, zwischen welchen sehr viele

viele Fäden in großer Menge herausgehen, doch bald mehr, bald weniger. Es ist eine besondere künstliche und mechanische Art, der sich die Spinnen bedienen, wenn sie von einem Ort zum andern wollen. Sie hängen sich schnur gerade an einen Faden, und drehen hiernächst den Kopf nach der Seite, da der Wind herkommt; dann ziehen sie noch mehr den Faden, woran sie sich als an einem Seile herunterlassen, die immer weiter heruntergehen; und wann ohngefähr der Wind, der diesen Faden verlängert, sie gegen etwas Festes wirft, und damit verwickelt oder daran klebet, so sie an dem Gegenhalt, den sie finden, wenn sie mit ihren Pfoten den Faden nach gerade an sich ziehen, merken können, so bedienen sie sich dieser Art Brücken an den Ort hinzukommen, wo die Fäden sich angehänget. Aber, wo diese Fäden nichts antreffen, das sie erreichen und woran sie hangen bleiben könnten, so fahren sie immer fort nachzulassen und den Faden weiter auszudehnen, bis daß sie endlich aus der übermäßigen Länge des Fadens und der Gewalt des Winds, der sie hin und hertreibt, vermerken,

daß

daß sie stark gezogen und hinweg genommen werden, alsdenn überlassen sie sich nach abgebrochenem Faden, daran sie hiengen, dem Winde und voltisiren auf dem Rücken mit ausgestreckten Pfoten fort. Das sind die zwey Manieren, auf welche sie die Wege, die Gassen und die größten Flüsse passiren.

§. 5.

Man kann diese Fäden aufwickeln, die wegen ihrer Vereinigung mit einander, nur ein Faden zu seyn scheinen. Herr Bon hat unterschiedliche derselben bis funfzehn oder zwanzig angemerket, indem sie aus ihrem Steiße gegangen. Das, so man noch als was besonders dabey bemerket, ist, daß sie so leicht den Steiß auf allerhand Art, wegen den vielen Ringelchen, die sich anlegen, bewegen. Dieß ist ihnen sehr nöthig, damit sie ihre Fäden aufwinden können, die von zweyerley Art in den Spinnen weiblichen Geschlechts sind. Herr Bon glaubt doch, daß diese Spinnen Zwitter seyen, weil er allzeit Zeichen männlichen Geschlechts, in den Spinnen weiblichen Geschlechts, welche die Eyer legen, gefunden.

§. 6.

Nun von dem Gespinst selbst. Der erste Faden, den die Spinnen aufwinden, ist schwach und dienet ihnen zu nichts, als zu einer solchen Art von Gespinst, darinn sich die Fliegen verwickeln. Der andere ist viel stärker, als der erste, damit bewinden sie ihre Eyer, die dadurch bedecket und bewahret sind, vor Frost und Ungeziefer, das sie benagen möchte. Diese letztern Fäden sind um ihre Eyer gewickelt, auf eine sehr nachläßige Art, und sehen fast wie die Seidenwürmerhäuschen aus. Dieses Häuschen der Spinnen ist graufärbig, wird aber schwärzlicht, je länger es an der Luft hängt.

§. 7.

Wir nehmen zu unserm Gebrauch, und in Ermanglung näherer Erfahrung anderer Arten Spinnen, die mit kurzen Beinen an. Diese suchen allzeit einen Ort, da sie vor Wind und Regen gesichert sind, z. B. die Löcher in den Bäumen, die Winkel an den Fenstern und Gewölbern, oder wohl das unterste Stockwerk von den Häusern. Aus diesem Gespinst und Fäden hat man, nach-

dem man viel solches Gespinst zusammen gesammelt, diese neue Seide gemacht, die im geringsten der Sauberkeit und Schönheit der ordentlichen Seide nichts nachgiebt. Denn, es nimmt diese Seide gar leicht allerley Farben an, und man kann davon schöne seidene Stoffe machen. Es hat der Erfinder bereits davon ein paar Strümpfe und ein paar Handschuh machen lassen, die er der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften gegeben hat, nebst einer Weste von gleicher Seide. Es wird uns die Zukunft auch noch weiters eröffnen, was in Frankreich damit verarbeitet werde. Man darf eben nicht zweifeln, als ob dieser vortheilhafte Seidenhandel nicht zu Stande und in gute Aufnahm kommen werde. Da aber der Vortheil davon nun gewiß, so wollen wir nun des Herrn Erfinders Art und Weise angeben, wie man mit diesem Spinnengewebe umgehen müsse, damit Seide daraus werde.

§. 8.

Nachdem Herr Bon erstens zwölf bis dreyzehn Unzen von diesen Spinnhäuschen sammeln lassen, hat er sie zweytens eine Zeitlang mit der Hand und einem kleinen Stock

schla-

schlagen lassen, um allen Staub heraus zu bringen. Man hat sie hierauf drittens mit laulichtem Wasser gewaschen, bis das Wasser, so man davon gegossen, ziemlich rein geblieben. Hiernächst hat er sie viertens in einen großen Topf Wasser legen lassen, und fünftens Seife und Salpeter, auch so viel vom arabischen Gummi, als er etlichemal mit dem äussersten der Finger fassen können, daselbst hineingethan. Man hat es sechstens auf ein wenig Feuer gesetzt, und zwey bis drey Stunden lang zusammen kochen lassen. Hernach hat er sie siebentens wieder mit laulichtem Wasser waschen, um alle Seife wieder herauszubringen, und achtens einige Tage trocknen lassen. Darauf ließ er sie neuntens ein wenig mit den Fingern reiben und weich machen, damit sie sich desto leichter spinnen und weben liese, wozu er die ordentlichen Seidenweber genommen. Man hat sie hierauf zehntens kämmen lassen, wozu aber der Erfinder besondere Kämme, die viel feiner als die ordentlichen waren, machen ließ. Durch diese zehnfache Arbeit hat Herr Bon, eine Seide von einer besondern grauen Farbe, bekommen, die sich leicht spinnen läßt und

wovon der Faden viel stärker und feiner ist, als der von der ordinairen Seide, so daraus erhellet, weil man sich derselben ohne vieles Dupplіren und Filiren bedienen kann, um allerhand Arbeit daraus zu machen, und weil man nicht befürchten darf, daß sie nicht alles Rütteln und Schütteln der Handwerker würde ausstehen, da sie sich von den Strumpfmachern hat fabriciren lassen. So leicht ist die Seide bereitet.

§. 9.

Die Schwierigkeit kommt demnach itzt blos darauf an, daß man eine große Anzahl Spinnen habe, damit man mehr als Kleinigkeiten und was rechtes und ansehnliches in der Menge daraus machen könne. Die Sache kann aber so schwer nicht seyn, noch zu seyn dünken, nachdem der Nutzen von solcher Seide und die Möglichkeit, daraus was Gutes zu machen, erwiesen worden. Es liegt nur daran, daß man die Manier wisse, die Spinnen, wie sonst die Seidenwürmer aufzubringen und zu erziehen. Es kann jenes mit mehrerem Vortheil, als dieses geschehen. Denn die Spinnen vermehren sich

weit besser und legt fast jede sechs bis siebenhundert Eyer, da nur die Seidenwürmer höchstens dreyhundert legen. Hiernächst muß man auch mehr, als die Hälfte davon abziehen, wegen der leichten Verderbung der Würmer. Im Gegentheil kommen die Eyer der Spinnen, ohne Mühe und Kunst, in den Monaten August und September, funfzehn oder sechzehn Tage hernach aus, nachdem sie gelegt sind, und die, so sie gelegt haben, sterben einige Zeit hernach. Zu diesem allen kommt noch, daß diese Spinneneyer nicht so vieler Pfleg und Wartung bedärfen, als der Würmer Eyer, die man wohl in Acht nehmen muß, daß sie nicht durch Hitze, Kälte, Feuchtigkeit und andere schädliche Zufälle verderbt werden; die auch deßwegen nur die Morgensonne haben wollen, weil die heiße Mittagssonne sie in den Schalen, wenn sie schon ausgebrütet und itzt auskriechen wollen, noch tödten kann. Wie sie denn gleichfalls nicht auskommen, wenn von den alten Würmern zu viel Unreinigkeit auf die Eyer gespritzet und sich etwas Staub an solchen angelegt hat, — da man denn mit gutem Wein sie anfeuchten und reinigen muß, oder wenn

die Eyer nicht fest ans Papier kleben, die abgelößten in ein solches Behältniß bringen muß, so mit zarter Baumwolle oder Werk wohl ausgefüttert ist, daß sie sich daran halten und von den Eyern los reisen können, sonst schleppen die, so nur halb herausgekommen sind, oder die noch ein Stücklein Ey um den Leib herum oder vor den Kopf und Maul haben, solches mit fort und müssen dennoch sterben, ob sie gleich schon zum Leben gekommen. Den Eyern der Spinnen aber kann Kälte und Hitze so leicht nicht schaden. Sie suchen einen bequemen und versicherten Ort erst aus, werfen auch nicht so viel Unreinigkeit aus, als die Seidenwürmer, und daß ihre Eyer nicht fest ankleben sollten, ist nicht zu besorgen, da sie ihre Eyer nicht aufs Papier, sondern in die zarte Seide legen, so, daß denen kleinen Spinnen, die nicht gleich aus den Eyern kommen können, dadurch geholfen ist. Sind die Seidenwürmer nun gleich ausgekommen, dürfen sie doch nicht in der freyen Luft seyn, weil die Luft an sich selbst, sonderlich die feuchte und kalte, sie ersticket. Ob sie auch gleich in einem Zimmer aufbehalten werden, so sind sie dennoch nicht ausser Gefahr; denn,

wo der Ort nur etwas feucht ist, oder von der Süd und Nordluft bestrichen, oder von nassen und neblichten Wetter angefeuchtet werden kann, so müssen sie auch an solchem Ort verderben. So sind sie auch von den Schmeißfliegen und Mäusen ihres Lebens nicht sicher, und selbst unsere Spinnen stellen ihnen nach. Dagegen schadet die Luft der Spinne nichts und stirbt so leicht nicht, von den Mäusen hat sie sich auch nicht zu fürchten, vielweniger von den Fliegen, als welche sie vielmehr als Ueberwinderin erkennen müssen, noch für andern Ungeziefer, weil sie sogar die jungen Eydechsen bezwingen kann, nachdem sie solche übersponnen hat.

§. 10.

Nach diesem kommt es auf ihren Unterhalt an. Dafür darf man auch so sehr nicht sorgen, wie für den der Seidenwürmer, die ohne Maulbeerblätter nicht leben können, und wenn sie mit etwas andern als mit solchen auferzogen worden, schwach sind, und sterben, und nichts oder doch wenig Gutes spinnen, zu geschweigen, daß diese die reinsten Blätter verlangen. Dieser Mühe hat man

bey den Spinnen nicht nöthig, denn diese kann man mit wenigen Fliegen erhalten. Die kleinen Spinnen aber, so aus ihren Eyern kommen, leben fast zehn bis eilf Monat, ohne was zu geniesen, und werden in der Zeit weder kleiner noch größer, indem sie sich allezeit in ihren Häuschen aufhalten, bis daß die größte Hitze sie nöthiget, herauszugehen, und ihre Nahrung zu suchen. Die natürliche Ursache, die man davon geben kann, ist diese: alles Ungezieser und viele andere Thiere, als Bären, Schlangen, Meerkatzen, die sich den Winter über verkriechen, haben in sich einen Ueberfluß von zäher und klebrichter Materie, die sehr schwer in Bewegung zu bringen ist; daß es also nichts ausserordentliches ist, daß die kleinen Spinnen, wenn es sie frieret, von ihrer eignen Substanz leben können, indem ihre Lebensgeister im geringsten nicht zerstreuet werden. Wenn aber die Hitze kommt, bringt sie diese Materie in Bewegung und zwinget die kleinen Spinnen zu weben, und von einem Ort zum andern zu laufen, ihre Nahrung zu suchen, da sieht man denn, wenn sie kaum angefangen, etwas zu essen, wie sie von Tag zu Tag zu-

nehmen. Man kann also die Folge schließen, daß, so man ein Mittel findet, in den Kammern die Spinnen aufzuziehen, man vielmehr Gespinnste, als von den Würmern erhalten würde. Der Herr Erfinder hat es versucht und erfahren, daß von sieben bis achthundert kleinen Spinnen, die er zusammen bringen lassen, keine einzige, fast in einer Jahresfrist, gestorben sey.

§. 11.

Ein so großer Unterschied wird ohne Zweifel die Neugierigkeit der Liebhaber der Künste und Wissenschaften ermuntern und antreiben, die Manier zu erfinden, die Spinnen in Menge zu erziehen und aufzubringen. Herr Bon hat sich dieser Mittel bedienet. Er gab Ordre, daß man zu ihm alle dicken Spinnen mit kleinen Beinen, die man im August und September finden würde, bringen möchte. Er hat sie in papierne Dutten und Töpfe eingesperrt; die Töpfe bedeckte er mit Papier, das er mit Nadeln sowohl als die papiernen Dutten an vielen Oertern durchstochen, damit sie Luft darinn haben könnten. Ferner hat er ihnen Fliegen fangen und geben lassen,

und wenige Zeit darauf gefunden, daß der meiste Theil darinn ihre Häuschen und Seidengewebe gemacht hätten. Herr Oberpräsident von Montpellier hat von solchen noch leichter eine Menge bekommen, da er versprochen, das Pfund der Spinnhäuschen eben so theuer zu bezahlen, als die ordentliche Seide. Die Begierde was zu gewinnen, hat verursachet, daß man viele dergleichen Spinnhäuschen ihm in kurzer Zeit gebracht hat.

§. 12.

Man kann leicht ermessen, daß man derselben genug in einer Stadt (da Heliogabalus allein in Rom zehntausend Pfund auf einmal konnte zusammen bringen lassen, die Größe seiner Hauptstadt der Welt dadurch zu erkennen zu geben) finden würde. So kann man auch gewiß schließen, daß diese neue Seide, die Herr Bon erfunden, nicht so rar und so theuer im Anfang wegen der Menge der Spinnen und ihrer häufigen Vermehrung seyn könne, als die ordentliche Seide Anfangs gewesen, noch mehr aber, weil die Häuschen der Spinnen, nebst dem, daß sie leicht am Gewichte sind, auch mehr Seide

geben, als die Seidenwürmerhäuschen. Die Probe davon ist diese: dreyzehn Unzen geben fast vier Unzen reine Seide, und man braucht davon mehr nicht, als drey Unzen, ein Paar Strümpfe für die größte Mannsperson zu machen. Die paar Strümpfe die Herr Bon dem königlichen Collegio der Wissenschaften überreichet hat, wogen nur zwey Unzen und ein Viertel, und die Handschuh ungefähr sechs Quintchen, da hingegen ein Paar Strümpf von der andern Seide, sieben bis acht Unzen wägen.

§. 13.

Solcher Profit sollte uns billig anfeuern, mit allem Fleiß darauf zu denken, denn, was hat Frankreich so mächtig gemacht, als Manufacturen, Commercien, und besonders die Seidenmanufactur; — und woher kömmt es dagegen, daß die fruchtbarsten Länder manchmals die ärmsten sind; weil die Leute für nichts sorgen, keine Lust zur Arbeit haben, und nur in Wohllüsten leben. Ostindien war ein solches Land, das bey seiner Fruchtbarkeit arm war, ehe die Spanier und Holländer die Commercien dort befestigten. Deutschland ist ein fruchtbares und wohlbewohntes

Land,

Land, und könnte, wenn es nur wollte, an Manufacturen andern Ländern sogar überlegen seyn. Es hat Holz, Leder, Wolle, Getreid, Viehzucht, Flachs und Garn, Eisen, Stahl, Erz, Kupfer, Gold und Silber, alle Metalle und Mineralien. Nur fehlet die Seide noch, aber nur so lange wir wollen. Es hatte Frankreich vor 1603, die Seidenmanufactur auch noch nicht, und London vor 1670. Die Niederländer waren die Ersten in Europa, die durch ihre Weberspuhle und Manufacturen so reich und mächtig geworden. Frankreich lernte ihnen diese Kunst ab. Den Engelländern giengen auch die Augen auf und kann London itzt von der Seidenweberey über vierzehntausend Menschen nähren. Die Manufacturen haben auch bereits in Deutschland ihren Anfang genommen. Wer weiß, ob nicht die Seidenmanufactur auch bald einmal angelegt werde, da man den Vortheil vor Augen sieht, viele Arme dadurch ernähret und die höchsten Aeraria bereichert werden können. Bisher hat es an der Menge der Maulbeerbäume so wohl, als der Seidenwürmer gefehlt. An der Menge der Seidenwürmer, weil sie so zärtlich sind, und man nicht gewußt hat,

wie

wie derselben viele angelegt werden können; an Maulbeerbäumen, weil man nicht den Fleiß daran gethan und mehr gepflanzet hat; denn sonst wachsen sie bey uns gut genug. Wir haben nun Nachricht von einer nutzbaren Seide, welche die Spinnen weben. Die Menge der Spinnen ist schon da, wir dürfen sie nicht erst verschreiben. Sie vermehren sich leicht und dürfen auch nicht sonderlich gewartet werden, weil sie die meiste Zeit von der Luft oder ihrer eigenen Substanz leben. Die Fliegen sind auch in der Menge da, so zu ihrer Nahrung dienen. Nur der einzige Einwurf könnte noch gemacht werden, daß die Spinnen ein giftiges Ungeziefer und also sehr beschwerlich und gefährlich wäre, mit ihnen umzugehen.

§. 14.

Man wird sich überhaupts von den giftigen Thieren einen etwas deutlichen Begriff machen müssen. Es ist eine alte Sage, daß alle Schlangen und Kröten giftig seyen. Allein die Schlangen an sich sind nicht giftig, sonst müßte der Storch davon sterben, der viele zu sich zu nehmen pfleget. Wenn die Marktschreyer ihnen die Zähne etwas abbrechen, daß

sie

sie nicht so spitzig sind, oder sich mit Theriak beschmieren, so von den Schlangen gemacht wird, können sie solche auf der Hand und am Halse zur höchsten Verwunderung des Pöbels herumkriechen lassen. Obgleich ihr Biß giftig seyn kann, so macht doch der die Schlange an sich selbst nicht giftig. Denn der Hundbiß ist auch giftig, wenn gleich die Hunde nicht toll sind, wie eben auch der Menschen- und Pferdebiß. So haben auch die Kröten kein Gift, sondern nur eine scharfe Acrimoniam bey sich, die gewissermassen schaden kann, in andern Umständen aber auch nicht schadet. Und daher kommt es, daß, wenn sie jemand ins Gesicht spritzen, darnach Blasen auflaufen. Wären sie aber an sich giftig, würde man sie nicht in einen Eymer legen, daraus das Vieh trinkt, zu dem Ende, daß kein Gift hineinkomme, noch ins Gefäß, worinn die Gläser rein gemacht werden. Wie nun das Gift, so die Schlangen und Kröten an sich haben, nur in der Einbildung bestehet, so ist es auch eine bloße Einbildung, die von der gemeinen Sage herrühret, daß man alle Spinnen für giftig halte. Borellus und Salmuth bringen dagegen Beyspiele an, daß sie von einigen Leuten

verschlucket werden, ohne daß sie die geringste schädliche Wirkung verspüren, das lehret die Erfahrung sowohl, als auch solches Erasmus Francisci durch viele Beyspiele mit dem berühmten Jesuit Kircher bezeuget. Man sieht es auch täglich, wie begierig die Hühner nach den Spinnen sind, und wie solches weder ihnen, noch den Menschen, die solche Hüner essen, schade. Herr Bon versichert uns eben dieses, daß die Spinnen nicht giftig sind und er von ihnen sehr oft gebissen worden seye, ohne daß ihm was übles darauf begegnet. Die Furcht des Giftes darf niemand von den Spinnen und deren Arbeit abzunehmen, abhalten. Denn so wenig die Spinnen giftig sind, so wenig und noch viel weniger ist in ihrem Gewebe und Seide Gift, sondern man bedienet sich vielmehr der Spinneweben das Blut zu stillen, und so man sich geschnitten, es damit zuzuheilen. Gewiß, ihr natürlicher Glüten, oder die klebrichte und zähe Materie ist eine Art Balsam, so die Wunden heilet, indem es die Luft daran zu kommen verhindert. Man kann auch überdieß besondere Arzneymittel daraus ziehen: wenn man sie distilirt, giebt sie eine große Menge Spiritus und Salis volatilis, oder flüchtigen

Salzes.

Salzes. Herr Bon hat in der Probe, die er davon angestellet, gesehen, daß sie eben so viel Spiritus und Salis volatilis giebt, als die gewöhnliche Seide, die unter allen Mixturen dasjenige ist, daraus dergleichen am meisten kann gebracht werden. Und dieses beweiset auch, daß das Spinnengewebe mit dem Gewebe der Seidenwürmer einerley Natur sey. Nur dieses ist bey den erstern etwas besonders. Dieses Salz und Spiritus volatilis, den man aus den Spinneweben ziehet, ist sehr activ. Discorides berichtet von den Spinneweben, daß sie wider das drey oder viertägige Fieber gut wären, wenn man sie dem Patienten auf den Puls binden würde. Doch wir lassen diesen und den übrigen medicinischen Nutzen, den Medicis und Chimicis zu erforschen übrig. Genug, daß wir gesehen haben, daß das Spinnengewebe nicht giftig und nicht nur zur Seide und Kleidung ohne Schaden, sondern auch zur Arzney diene, folglich die Arbeit der Spinnen mehr als einen Nutzen habe. —

Abhandlung
von dem
Flachs- und Hanf-Bau.

§. 1.

Den Lein-Saamen und den daraus zu erzielenden Flachs, sehe ich als einen der wichtigsten Gegenstände der Landwirthschaft an. Denn man kann diesen Saamen und diese Pflanze, als eine der reichhaltigsten Quellen nicht nur unzähliger Mittel der Nothdurft und Bequemlichkeit eines Landes, sondern auch eines großen Reichthums betrachten, und dasselbe glücklich preisen, wenn es die Beschaffenheit seines Bodens und seiner Lage erlaubet, einen reichen Bau dieses Krautes zu veranstalten, welche solches auch nur in geringer oder mittlerer Güte liefert: noch glücklicher aber ist es, wenn man einen schönen ausnehmend

guten Flachs darinnen bauen kann. Dieses sind Wahrheiten, die Niemand läugnen wird, welcher nur an die vielfältigen, geringen und schönen Waaren denket, so nur fast die ganze Welt von diesem Kraute, und seinem Saamen erhält, und zum Theile unentbehrlich nöthig hat. Der geringste Mensch braucht zu seiner Bedeckung, und sowohl zu anderer Nothdurft, als auch zu vieler Bequemlichkeit wenigst grobe und gemeine Leinwand, Flachs, Garn, Faden, Zwirn und Oel, und ganze Haushaltungen können es zu vielen Dingen nicht entbehren. Die Mannigfaltigkeit aber viel schönerer Waaren, die aus diesem allen verfertiget werden, und die unüberdenkliche Menge derer, welche diese Waaren an allen Enden der Welt zu hundertfältigen Nutzen anwenden, sind Gründe genug, woran wir nur obenhin gleichsam in einem Blick, und in einer ganz undeutlichen Vorstellung denken dürfen, wenn wir ja an erstgedachten allgemeinen Wahrheiten zweifeln wollten. Aller Wahrscheinlichkeit der ökonomischen Geschichte nach, ist dieses Gewächse sonderlich in uralten Zeiten schon in

Egyp-

Egypten, und zwar, wie die Nachrichten der heiligen Schrift, und Plinius in seiner Naturgeschichte sagen, sehr reich und sehr schön, ja vielleicht am ersten gebauet, daraus in Phönicien, Syrien, und endlich im Griechenlande, nach Attica gebracht, von da es immer weiter in die kältern Länder, gegen Norden und Abend fortgepflanzet worden. Was aber die alten Egypter schon für eine schöne Leinewand verfertiget, da sie diesen Flachs so klar gesponnen, daß man den Faden kaum hat sehen können, und wer die ersten Wirker gewesen sind, ja was sie vor Reichthum durch den Handel damit erworben haben, ist allen denen bekannt, die sich in der Geschichte der Oekonomie und Fabriken etwas umgesehen haben.

Es ist aber doch gleichwohl zu bewundern, daß dieses auch sogar bey uns nicht allenthalben lebhaft genug erwogen wird, und eben deswegen vielen Gegenden und Ländern, der unvergleichliche Nutzen, und der große Reichthum entgehet, den sie davon haben könnten. Die Ursache scheint hauptsächlich in der Vorstellung zu liegen, daß

dieses Gewächse nunmehr ein gemeines Gewächse seye. Denn die Trägheit des gemeinen Landmanns, die durch seine Unwissenheit unterhalten wird, vernachläßiget, sowohl neue, unbekanntere, und nicht so gemeine, als auch bekannte, und gemeine Sachen. Was ihm vor den Füssen liegt, und wovon er glaubet, daß er sich nach seiner Art schon lange damit beschäftiget habe, wird ihm selten ein so wichtiger Vorwurf, daß er sich bemühen sollte, allen möglichen Nutzen, und allen oft unermäßlichen Reichthum, den er sich und seinen Mitbürgern dadurch, wenn er seine alten Geschäfte verbesserte, verschaffen könnte, davon immer mehr zu gewinnen. Die alten Anleitungen zur Wirthschaft empfehlen überdieß den Flachsbau nur zur Nothdurft fürs Haus, und nun hegen fast alle das Vorurtheil: er arte in wenig Erdarten: und dazu geben sie ein feistes und mittelmäßig feuchtes Land als geschickt an, scheinen auch fast nichts davon zu wissen, wie man auch anderes Land darzu zurechte machen könne. Ja viele halten diesen Bau für einen nothwendigen Schaden des Ackerbaues,

und sehen es, als eine Nebenbeschäftigung der Weibspersonen an, und folglich rathen sie gar davon ab. Ganze Länder liegen daher bey uns, in dieser schädlichen Schlafsucht, lassen sich auch, schwerlich durch die Beyspiele unsrer Nachbarn, welche sich durch solche Dinge vor ihren Augen alle Tag mehr bereichern, ja ihr Geld und Gut an sich ziehen, zur Nachfolge erwecken, wenn ihnen gleich die geschicktesten Umstände zum Flachsbau vor den Füssen, und in ihrem Schooße liegen. Vielleicht mag auch die oben berührte Verächtlichkeit und Vernachläßigung dieses vortreflichen Geschäfts schuld daran seyn, warum dasselbe in den gemeinen Wirthschaftsbüchern, entweder gar übergangen, oder doch sehr schlecht, und allenfalls nur nach dem alten Herkommen derjenigen Gegend, berühret wird, worinnen der Verfasser gelebet hat, wobey denn von manchen die abgeschmacktesten, und zum Theil sehr abergläubischen Regeln gegeben, die wenigstens aber mit einander harmoniren werden.

Die Liebe zu meinem lieben Vaterland also heißt mich, meine geringen Kräfte zu

versuchen, ob nicht demselben der Flachsbau, als eine besondere Quelle seines Reichthums, beträchtlicher zu machen sey? Wer nur in Baiern einen Blick hineingethan, wird erkennen, daß dieses Land zum Flachsbau, und zwar zu einem mehr als gemeinen Flachsbau, an den meisten Gegenden alle Geschicklichkeit habe: wenigstens wissen wir, was für eine Menge des schönsten Flachses, in der Wald-Revier, und im Pfälzischen wirklich gebauet wird. Allein ich getraue mir zu zeigen, daß dasselbe diese seine vorzügliche und unerschöpfliche Quelle eines großen Reichthums noch lange nicht so brauche, wie es solche brauchen könnte. An vielen Orten wird nichts, oder was schlechtes gebauet, unerachtet es das herrlichste seyn könnte, wenn der Bauer mehrern Fleiß anwenden wollte. Wo der schönste Flachs bereits gebauet wird, da könnten wir eine größere Menge bewirken, ja, seine Güte noch mehr vermehren, wenn man allenthalben recht verstünde, wie der Anbau zu verbessern seye. An der Zubereitung fehlet auch gar viel, und wir legen uns folglich nicht auf ein vollkommneres

neres und häufigeres Spinnen. Was wir endlich mit dieser Arbeit daraus verfertigen, wenden wir kaum zur gemeinen Leinewand, und schlechten Zwirn, und zwar nur zu unsrer höchsten Nothdurft an, und es fehlet sehr viel, daß wir auch nur diese allein von diesen Landsproducten bestreiten sollten, denn wir nehmen noch viele gemeine Leinewand und Zwirn von andern, überlassen unser Garn andern, bezahlen die daraus verfertigten Waaren für schwer Geld, und betreuffen uns mit unserm eigenen Fette. Ich wage es also eine Abhandlung von diesem schönen Geschäfte und desselben Nutzen aus gesammelten Erfahrungen aufzusetzen. Ich werde zwar die neuern und alten Schriften dazu gebrauchen, ich will mich aber in die Naturgeschichte dieses Krauts selbst nicht einlassen.

Vor allen ist nun nöthig, eine Betrachtung des Leinsaamens anzustellen.

§. 2.

Diese Pflanze gehöret unter die Gewächse, die keine andere eigentliche Frucht

auf ihren Stengel, oder Halm tragen, als gewisse Saamenbehältnisse, welche viele Körner in sich schliessen, die nicht nur zur Fortpflanzung des Gewächses, sondern auch sowohl dadurch, als auf andere Weise zu vielen andern Zwecken der Nahrung und des Gewerbes nützen. Es wird Leinsaamen, wie das Kraut selbst, Lein, genennet: wiewohl der gemeine Mann an vielen Orten den Saamen auch schlechtweg, Lein, die Pflanze aber Flachs nennet, obwohl sie nach dem Ursprung dieses Wortes erst in dem Stande, da sie in Strähnen geflochten, und ausgemacht ist, eigentlich diesen Namen bekommen sollte. Die Pflanze gehöret unter die Halmgewächse, und bestehet aus einem einfachen, zarten, runden anderthalb, zwey bis drey Fuß hohen Stengel. Es befinden sich daran länglichte, schmale und spitzige Blätterchen. Er treibt endlich eine Blüte welche aus fünf fast in der Gestalt einer Nelke zusammengesetzten blauen Blättchen bestehet: und darauf folgen rundlichte Knoten oder Bollen, welche in zehen durch Häutchen abgetheilten Fächerchen, zehen

he

hellbraune, glatte, fette und ölichte, unten runde, nach und nach aber spitzig zulaufende, glänzende Körner enthalten. Wenn also jedes Korn nur eine solche Knote triebe, so würde man von einem vier Faß Leinsaamensaat, zehen zu hoffen haben. Allein die meisten Stengel sind mit mehr als einer Knote versehen, und, nachdem sie dünner oder enger stehen, bekommen sie derselben mehr oder weniger, daß sich also die Vermehrung des Saamens oft auf dreyßig bis sechszig und mehr Körner von einem Korn erstrecken kann.

Dieser Saame hat, wie alle Saamen der Pflanzen, seinen eigenen Geruch, und Geschmack, wodurch sich diese Gattung der Pflanzen von andern, wie durch die Gestalt, Farbe, und das Anfühlen unterscheidet, wie wohl der Geruch des Saamens nicht empfindlich und nicht sehr merklich ist.

Zum Anbau ist ein alter Saame immer geschickter als der neue, denn wenn er lange lieget, so wird sein Oel von den wässerigen Theilen immer mehr und mehr gereiniget und concentriret, sein Phlogiston muß also

sehr rein, und nicht so sehr mit salzigen und anderen Theilen verbunden seyn. Andere ausgepreßte Oele werden leicht in Eis verwandelt, das Leinöl aber nicht. Sonst aber läßt es sich wie andere Oele dieser Art, nicht mit Peruvianischen Balsam vermischen, und löset den Ambra nicht wohl, doch aber die Mennige auf.

Man hat noch andere Pflanzengewächse, die der Landmann wegen einiger Aehnlichkeit, nur aber mit einem Zusatz, durch das Wort Flachs, bezeichnet, ob sie gleich von dem eigentlichen Flachse sehr weit unterschieden sind, und eben so unterschiedenen Saamen haben. Es sind auch andere Gewächse vorhanden, die wegen einiger Aehnlichkeit Flachs heißen, oder doch desselben Stelle in gewissen Absichten versehen. Z. B. der unverbrennliche Flachs oder Asbest, ein mineralisches Gewächse, und eine gewisse Art Nesseln sowohl, als das Bast von den jungen Zweigen der wilden Maulbeerbäume, ingleichen der Hanf. So ist auch die Flachsseide bekannt, welche auch Filzkraut und Leitharl heißt. Man sieht es für ein Unkraut

oder

oder solches Gewächse an, welches der Flachsbauer nicht verlangt, weil es nicht dazu nützet, wozu er den Flachs haben will, und doch gleichwohl diesen in seinem Wachsthum hindert. Man giebt diesen Namen einem verwirrten Garn, so sich um die Flachstengel schlinget, und sie niederreiset. Dasjenige, welches rothe Knötchen hat, und einen kleinen runden Saamen, fast wie der wilde Klapper Rosen Saamen trägt, auch rothe Fäserchen oder Hälmchen zeigt, ist besonders unter dem Flachs anzutreffen. Denn sein Saame verbirgt sich leicht zwischen den breiten und fetten Leinsaamen Körnern, oder liegt schon im Lande, und wird also ausgesäet. Der sogenannte Lein oder Flachsdotter gehöret auch hieher. Es ist aber keine Mißgeburt des Leins, sondern eine eigene Pflanzenart, welche rothe, vorne spitzige, und hinten breite Blätter an einem ziemlich hohen Stengel, eine grün gelbe Blume, und in Köpfen, die fast einen Mohrkopf gleichen, gelbe, süße, und ölichte Körner hat. Daher es auch etwas Oel giebt, und zum Oelschlagen dienet, sonst aber zu nichts,

als

als in der Arzney, mit dem Kraut und Saamen, gegen die Hitze, den Brand, rothe Augen, gegen die Geschwulst zur Erweichung, und zur Stillung des Schmerzens solle gebraucht werden können. Noch ein Unkraut hat man, welches Leinkraut oder Flachskraut, wilder Flachs, Catharinen-Blume, auch Marien-Flachs genennet wird. Es bestehet aus runden, dünnen, und fast einen und einen halben Fuß langen Stengeln, und treibet daran Blätter, wie der Flachs. Es trägt gelbe Blumen, und endlich fast runde Schalen, worinn zwey Fächer enthalten sind, wo sich die platten und schwarzen Saamenkörner befinden, die sehr bitter schmecken.

Man erfordert sonst zu einem guten Leinsaamen, der zur Saat und nicht nur zum Oel angewendet werden soll, daß er ein Jahr, ja zwey bis drey Jahre alt seyn solle, klein, körnicht, rein, ohne Dotter, Flachsseide und anderm Unkrauts, glänzend, blank und stark. Man wird oft mit fremden Saamen abscheulich betrogen, und wendet sie ohne Verstand an. Z. B. man höret, daß Mähren einen schönen Flachsbau habe, und der

mäh-

mährische Lein treflich diene; man weiß, was in einigen Gegenden Frankreichs für guter Flachs wachse, würde man aber diese Saamen bey uns anwenden wollen, so würden wir uns selbst betrügen. Bringe man ihn hingegen in wärmere Gegenden, so wird er noch schöner wachsen, als in Frankreich und Mähren. Denn das ist eine Hauptregel bey der Anwendung fremder Saamen, daß der Säe-Lein aus einer kältern Gegend in eine wärmere, und aus einem geringen Boden in bessern gebracht werden müsse. Uebrigens rühmet man unter den fremden Saamengattungen besonders an; den Preußischen oder Memelischen, den Curländischen, und vorzüglich den Liefländischen, und den sogenannten Rigaischen. Es ist kein Zweifel, daß viele Vorurtheile, so die Unwissenheit und der Unfleiß unterhalten, mit unterlaufen, wenn die Frage ist, ob nicht auch von dem Landsaamen beständig guter Saamen zu haben seye, und also unnöthig ist, Geld für fremde Saamen zu verwenden. Man beliebe folgendes zu erwägen: Ist es nicht wahr, der Landmann siehet, sonderlich bey

dem

dem Flachs-Raufen, nicht darauf, daß er den reifen Flachs zuerst ziehe, und die reifesten Saamen-Knoten auswähle, um seinen Saamen zu erlangen, besonders da die erfahrensten Hauswirthe angemerket haben wollen, daß man Schaden am Stengel leide, wenn man auf das Reifwerden des Flachs allzusehr achte. Er nimmt sich auch hiernächst nicht mit der Abwechslung des Landes in Acht. Er verwechselt seinen eigenen Saamen nicht mit anderm Landsaamen. Er bemüht sich nicht die besondre Natur des Bodens, dieses und jenes erwählten Ackers zum Flachsbau zu erkennen, und zu beurtheilen, besonders aber zuzusehen, ob derselbe nicht kälter oder trockener, als der vorige Acker, wo sein Saamen gewachsen ist, und ob jenen nicht durch allerhand Mittel, durch einen erwärmenden oder feuchtenden Dunger zu helfen sey. Oft giebt er sich auch keine Mühe, seinen Landsaamen gehörig und lange genug aufzuheben, damit er sein rechtes Alter zum Säen bekomme. Jeder guter Flachsbauer solle immer von dreyen Jahren Saamen haben, und den Saamen des er-

sten

sten Jahres, erst im dritten, und so weiter aussäen. Er säet aber entweder den neuen Saamen, den er vor dem Jahre geärndet, oder verthut ihn zum Oelschlagen. Das wenige zur Saat aber denkt er mit größerem Nutzen für Geld, wenn ers nöthig hat, und zwar nach seiner Meynung viel sicherer, anzuschaffen, und leichter dazu zu gelangen, als wenn er sich mit seinem eigenen Saamen viel bemühen sollte. Es fehlt ihm also auch hierinne, wie fast bey allem Feldbau, die Bemühung seinen Saamen, und folglich auch seine Früchte zu verbessern, oder sie doch in ihrer Güte zu erhalten. Der Einwurf, daß die große Reife der Haare Schaden, und Abgang an dem Flachs verursache, hat zwar einigen Grund, weil man mehr auf viele und gute Haare, als auf den Lein insgemein siehet. Denn man kann sich leicht vorstellen, daß ein Flachshalm, der in der Luft, Sonne und Regen stehet, und keine Nahrung mehr bekömmt, ausdorren, viel harte, holzichte Fiebern ansetzen, viele Haare des Bastes verderben, grob und schäbig werden, folglich in der Arbeit her-

hernach unter den Abgang verlohren gehen müssen. Nichts desto weniger aber halte ich dafür, daß dieses alles wieder nur von der Uebermaaß und Ueberreife anzunehmen, und mancher Landmann nur zu faul und unbesorgt, oder noch zu unwissend hierinne sey, so lang er sich auch mit dem Flachsbau beschäftiget haben mag, die rechte Reife zu treffen, und die Zeit zu beobachten, weil er sich in solchen Sachen auf keine Bemerkungen leget, blos andern nachahmet, und bey vieler anderer Arbeit nur verlanget, die Frucht soll sich nach ihm und seiner Zeit, er aber dürfe sich nicht nach ihrer Natur richten. Daher erfolget, daß er den Flachs entweder unreif, oder überreif, oder doch alles untereinander, reif, unreif und überreif und noch dazu von Arbeitern, die es nicht verstehen, raufen läßt, besonders weil das verschiedene Ziehen, und Ueberziehen eines Flachsackers, so wie eine Parthie Stengel recht reif ist, nicht gebräuchlich, nicht bekannt, und viel zu mühsam ist. Der Landmann bekömmt also alle Jahre unter seinem Saamen immer ganz, oder halb unreifen

Saa-

Saamen, der entweder gar nicht aufgehet, oder doch wegen seines immer schlechtern, und wegen des Mangels seines vollen Triebes zum Wachsthum, elenden Saamen, der geringern Flachs wieder bringet. Wollte man aber bedenken, daß man nicht allen geerndten Leinsaamen wiederum, sondern nur etwas davon zum Säen brauche, und daß man also gar wohl diese Mühe und Behutsamkeit nur an so viel recht reifen Stengeln, und ihren Saamen wenden, und so viel ausziehen dürfte, als dazu nöthig wäre; so könnte man zu dem Ende, da der Flachs in der Mitte der Beete viel eher, als nach den Furchen zu, und besser, wo er hoch, als wo er tief stehet, reif wird, den reifen von einer Person allein, nicht aber von einer Furche zur andern, von mehrern, und alles untereinander rauffen lassen. Und warum sollte ein Wirth auch nicht eine Flecke zum Saamen-Flachs besonders ausersehen, und stehen, solchen aber recht reif, ja allenfalls überreif werden lassen, wenn er gleich an den Stengeln von diesem Saamen Flecke einigen Einbuß leiden müßte?

te? Der gute Saamen, den man dadurch erhielte, und die übrige Ernde des Flachses, wobey man nicht auf guten Säe-Lein, sondern nur auf vielen und schönen Schlage-Lein hauptsächlich siehet, würde solche reichlich ersetzen. Und solchergestalt möchten auch alle andre Schwierigkeiten, die von der vielen Mühe, den Arbeitern, der Zeit, und den gehäuften Feld, und Hausgeschäften entstehen, meisten wegfallen. Es ereignet sich auch diese lezte Schwierigkeit nur bey dem Spat- und nicht bey dem Frühe- oder vielmehr Mittel-Lein oder Flachs.

§. 3.

Ich wünschte, da ich hier die Beschaffenheit des Landes zum Flachsbau, und die Zubereitung des ersten bestimmen will, daß ich davon, nach den ersten Grundsätzen der Naturlehre und Auflösungskunst reden könnte. Allein ich fürchte, theils zu weitläufig, theils zu unfaßlich zu werden, und will nur das nothwendigste berühren.

Fast alle Oekonomiker stimmen darinn überein, daß sie sagen: man müsse den Lein in

in einen Acker säen, darauf im vorigen Jahre schon Winterfrucht, oder doch eine andere, z. B. nach Erzgebürgischer Art, Erdäpfel oder Kraut gestanden haben. In den meisten Gegenden in den Braunschweigischen säet man auch den sogenannten Brach-Flachs, und macht aus eben dem Grunde eine allgemeine Flachsbau-Regel daraus. Brach-Flachs aber heist derjenige, der auf dem geilsten gedüngten Acker, oder der doch eine Zeit lang brache gelegen, und hernach recht gedünget worden, und zwar, nachdem er erst Rübe-Saamen, oder sonst eine Winterfrucht getragen hat, folglich um Philippi Jakobi, oder im Anfang des May, oder auch wenn es Spät-Flachs seyn soll, kurz vor Johannes gesäet wird, nachdem er vorher dreymal gepflüget und geeget, und also recht klar und rein gemacht worden. Uebrigens wiederholen sie dasjenige, was insgemein zur Zubereitung eines klaren und mürben Ackers mit Pflügen und anderer Arbeit erfordert wird.

Der Boden eines jeden Landes ist nicht zum Flachse gut. Er erfordert einen fetten

Boden. Man kann nicht Sorgfalt genug in der Wahl des Feldes anwenden, wo man diese Pflanze säen will: denn hievon hängt die Güte des Saamens nebst der Anzahl und Stärke der Halme ab. In einigen Ländern verfährt man ganz widersinnig. Man wählet einen leichten und warmen Boden. Es ist zwar wahr, der Flachs, der darauf wächset, giebt einen schönen, feinen und sanften Faden. Allein die Erndte ist schlecht, und der Saame artet in solchem magern Lande schon in dem ersten und zweyten Jahre aus. Hingegen trägt der Flachs auf einem fetten und etwas nassen Boden vortreflichen Saamen, und die Halme sind sehr fein und vielfach.

Die Menge oder die Wenigkeit des Saamens, den wir in einen Acker werfen, hat einen grossen Einfluß auf die Erndte. Wenn wir weniger säen, als das Land wohl tragen könnte, so wird dieser Mangel im ganzen Vortheil schaffen, die Halmen werden stark und der Saame vortreflich seyn; wird er dick gesäet, so wird der Flachs zwar einen feinern Faden haben, und die Erndte

reicher seyn: aber der Lein-Saamen selbst wird schlechter werden.

Mit der Säe-Zeit verfährt man verschieden, nachdem man Früh- oder Spat-Flachs verlanget. Merz und April sind bey uns die gewöhnlichsten Monathe. So viel also von dem Saamen, Grund und Boden. Wie man übrigens weiters verfähret, sind ohnehin bekannte Geschäfte. Bevor ich aber über besondere Umstände bey dieser Verrichtung, z. B. von den Rösten und Bleichen komme, wird es nicht undienlich seyn, unsern gegenwärtigen Flachsbau in der Wald-Refier in Niederbaiern vorauszuschicken, woraus wir dermal den schönsten und ergiebigsten Flachs erhalten.

§. 4.

Erstens. Nachdem der Flachs von dem Felde nach Haus gebracht ist, so wird er geriffelt, das ist, die Bolen oder Saamen-Kapseln werden an einer Riffel vom Stengel weggerissen. Diese abgerissene Bolen, worinn der Saame liegt, ist sehr gut, wenn man sie etliche Tage nach ersagten

Riffeln, in einem Haufen zusammen, oder in einen grossen Zuber oder Wanne schüttet, daß sie etwas abdünsten und ineinander wärmen.

Zweytens. Alsdenn werden die Bolen auf wohl geschlossene Balken oder Bretter, oder auf eine Bühne geschüttet, wo die trokne Luft und Sonne sie bestreichen und bescheinen kann. Frey, unter hellen Himmel, bey guter hellen Luft und Wetter, die Bolen also gedörret, das wird der beste Flachs-Saamen.

Drittens. Wenn er nun genug gedörrt, gedroschen, geöfnet ist: so wird er in dem Geäfter oder Spreu wohl getroknet, auf den Getraid-Kasten gebracht, und in den Spreuen liegen gelassen.

Viertens. Der Lein-Saamen, so viel man zum Säen behält, wird erst vor dem Ausbau desselben, von den Fasen oder Spreuen, worinn er sich im Winter und Frühling besser erhalten hat, gebuzet und wohl gereiniget.

Fünftens. Die wirkliche Zeit zum Ausbauen, ist in den meisten Waldgegenden zu

Ende

Ende des May und zu Anfang des Junius, wenn man glaubt, daß nicht viel Reif oder Frost mehr kommen soll, und man hat es gern, wenn man erst nach dem Vollmond, gegen das lezte Viertel, den Lein säen kann. Denn man hat beobachtet, daß der Saame, der im neuen Monde gebauet wird, immer blühet, und also nicht viel und nicht so guten Saamen trägt. Deswegen soll man den Lein eben auch nicht in heisse Sommergegend oder abwärts, sondern schräge hin gegen Mitternacht, oder auf einem Berge oder Seiten nach der Quere hinbauen. Welches Feld zum Leinbau, welcher Boden oder welcher Acker zu wählen, der anständigste sey, dieß zeiget die Erfahrung. Der Flachs liebet nemlich die etwas niedrigen zur Nässe geneigten Böden, nicht gar zu fett. Stark in die Mittag und Abendsonne hangende Aecker sind die besten. Hingegen haßt er Sand und rothleimichte Böden. Endlich geräth der Flachs auch in leimichten, die mit andern Erdarten vermenget sind, nur nicht sandigttiefen in einer Schacht gehenden Gründen. Diese Böden mag er nicht.

Der tiefe Sand brennet ihn aus. Der Flachs hat lieber Leimboden, damit er bey der Wurzel stets Feuchtigkeit habe; und diese Anmerkung ist besonders für unser Land der Gegend zu Osten.

Sechstens. Mit dem Dunger hat es folgende Beschaffenheit. Wer einen Dung zum Flachs entbehren kann, so ist es weit besser, man dünget am Herbste zuvor schon das Feld, wo man im künftigen Jahre den Lein hinbauen will. Im Herbst vor dem Winter, im November, muß man den Dunger ausführen und gleich einackern. Der Flachs scheuet nicht so leicht ein wildes Feld, er braucht es nur im Frühjahre, und nur einmal zu ackern, denn der Dung hat schon durch das Einackern im Herbste der Erde Kraft gegeben. Wenn man aber erst dungen wollte, kurz vor der Ausbau, so geschiehts zum öftern, daß der Flachs ausbrennet, und zu geil, zu hitzig wird, folglich nicht schön lang, sondern bald gelb wird.

Siebentens. Wenn man ein Unkraut merket, da der Flachs aufgehet, und etwa Spannen lang wird, soll man es gleich ausjäten

jäten und alles Unkraut wegschaffen. Die Weißblume, diese verdirbt nicht, sie läßt sich wie der Flachs brechen, durch die Hächel ziehen und spinnen, kommt sie unter die Leinwand, so läßt sie sich nicht bleichen, sondern wie öfters in den Leinewanden zu sehen ist, giebt es blaue oder schwarze Fäden. Darum ist ein Sprichwort in der Waldgegend insgemein:

Die Weiß-Blum, diese schwört den Eyd,
Sie kommt den Bauern in die Pfayd.

Achtens. Wenn der Flachs zeitig ist, so soll man auf schön Wetter antragen, ihn auszuziehen, ja man solle mit dem Ausraufen eher etwelche Täge warten, wenn kein schönes Wetter ist, bis es wieder trocken und helle Sonne wird.

Neuntens. So bald der Flachs nach Haus gebracht wird, so ist das Riffeln, nemlich, seine Bolen vom Stamme abzuziehen, das erste. Jetzt fragt sich, wie ist solcher weiters zu benutzen, ist es besser, daß man ihn in das Wasser zum Netzen, oder gleich auf die Streu lege? Fast alle Bauern in der ganzen Waldrefier legen den Flachs

auf die Streue hin. Hier kommts auch auf eine rechte Witterung an, wenn der Flachs aufgelegt ist, und regnet gleich die ersten Tage darauf, das ist nicht gut, er wird roth, er bricht gern ab, und wird nicht bästig oder zähe. Wenn aber die Sonne die ersten Täge darauf scheint, dazwischen öfters Regen erfolget, derselbe wird der feinste Flachs, und läßt sich zum schönsten spinnen, und rezet sich bis vierzehn oder höchstens achtzehn Tage. Wer ihn aber zu frühe angreift, und vor der Zeit aufhebt, der schälet sich nicht gern ab, und läßt die Agen oder Spreu im Brecheln nicht so gern, als der ausgezeitiget ist. Die besten Orte, wo man den Flachs auf die Streu mit Vortheil hinlegen soll, sind Haberfelder, auf dessen Stoppeln, die mit Gras untermengt sind, damit der Flachs nicht zu stark auf das Erdreich und Koth aufliegt, denn auf den glatt eben gemäheten Wiesen Flachs hinzulegen, da weiß man, daß er sich nicht gut rezet, weil er zu tief auf dem Erdreich aufliegt, man muß daher den Flachs, wer fleissig ist, öfters umlegen.

Zehn=

Zehntens. Hergegen muß ich jetzt anmerken, vom Retzen (Röſten) des Flachſes in ſtehenden Waſſern, in Gräben, in Pfützen, in alten Lacken u. ſ. w. eine Art, die im Lande noch ſehr üblich iſt. Zum Haar retzen ſollen die Schwemmen oder kleinen Teiche ſo angelegt werden, daß man das Waſſer von Bächen oder hübſch langſam herflieſenden Gräben darein leiten kann. Aber glatt Brunnen, oder ſtehendes Waſſer iſt viel ſchädlicher, und verderbt den Flachs vielfältig. Einige legen den Flachs nur vier oder fünf Tage in das Waſſer, hernach auf die Streu. Man lobt dieſe Art, je nachdem hernach auf der Streue eine Witterung einfället. Die Erfahrung zeiget, daß der auf der Streu liegende Flachs ſich feiner hächeln, und klärer, und feiner ſpieſen läßt, man bekömmt aber mehr Werch als Flachs. Der im Waſſer gelegene oder ſo geretzte, überſchwemmte Flachs wird bäſtiger, bleibt gröber, giebt nicht ſo viel Werch, wird aber auch nicht ſo klar und fein zum ſpinnen, folglich zu ſauberer Leinewand untüchtig. Zur Leinewand aber für

das

das Bauernvolk zu ihren Gebrauch, das grob, viel und stark seyn soll, da macht der Retz-Haar vortrefliche Dienste.

Eilftens. Nachdem der Flachs wohl getroknet in Bürden zusammengebunden und nach Haus gebracht ist, soll man sehen, daß er in rasche Luft, in lüftige, trokene Orte unter das Dach gebracht wird, oben auf die Lauben, auf Schupfen, Althanen oder Gänge, wie man bey vielen Häuser zu haben pflegt, allda der Flachs sauber aufgerichtet, daß die Luft, auch die Sonne dazu kann, bis es zum Dörren und Flachsbrechen kömmt.

Zwölftens. Mit dem Brechen hat es folgende Beschaffenheit: In der Wald-Gegend hat fast jedes Ort ein besonders Brechhaus, nun soll ein jeder in solchen seine Arbeit beschleunigen, aber nicht überhudeln, mancher überhitzet sich, ich will nicht sagen vom Abbrennen, das auch gar oft geschieht, sondern es ist das schon genug, wenn mancher den Flachs überhitzt, daß er zum Brechen zu gähe und zu schnell gedörret wird, denn da bekömmt man anstatt Flachs, nichts

als

als Werch, warum? er ist überhitzt, er bricht oft gar zusamm, mithin ist allezeit nach und nach das Feuer im Brechofen zu vermehren, daß der Flachs nicht auf einmal zu stark hergenommen wird; alles hat Fleiß und Behutsamkeit nöthig, daß man sich nicht übereile, sondern daß der Flachs langsam gedörret werde, obwohl das Brechen alsdenn härter und langsamer von statten gehet, wenn der Flachs etwas zähe zum Brechen kömmt, allein er wird hernach desto besser. Darauf folgt das Schwingen, welches auch mit besondern Fleiß geschehen muß. Nach dem Schwingen schreitet man zu den Hächeln: auf weiten Hächeln den Flachs aus dem ersten Wust zu bringen, denn wenn man zu lange wartet, so wird das Werch poßicht. Nach dem ersten Hächeln wird der Flachs in Fässer Jahr und Tag eingeschwert, alsdann wieder gehächelt, und dann wird es ein recht feiner, zur feinsten Leinwand tüchtiger Flachs. Vermöglichere in der Waldgegend, bedienen sich der feinen Schweizer-Hächeln, denn diese sind mit schneidigen Spitzen versehen, wodurch der

Faden

Faden gespaltet und also feiner gespaltet wird. Dies ist bey uns beynahe die gewöhnlichste Art, wie man mit dem Flachsbau verfährt. Man tractirt ihn zwar auch in verschiedenen Gegenden, auf verschiedene andere Arten, da sie aber alle im Hauptwerke auf eins zusammen kommen, so habe ich nur blos noch zu erinnern, wie in der Manipulation und Vervollkommnung dieses Produkts noch nützlicher zu Werke geschritten werden könnte.

§. 5.

Die Klagen über den Abgang des Dungers, und folglich also über den Mangel des Flachsbau ist gar nicht selten. Dieser Beschwerde, wo nicht ganz, doch aber in etwas abzuhelfen, dienet folgendes Recept aus Kühnholds Oeconomia experimentali, daß von vielen Wirthschafts Verständigen durch geprüfte Erfahrung hinlänglich genug erprobet ist.

Man nimmt einen halben Eymer Brunnenwasser, wirft dazu hinein drey Unzen noch nicht ganz präparirten Salpeter, ein Pfund gera-

geraspelt Ochsenhorn, drey Unzen Geißhorn, sechs Unzen Kühnruß, so viel Ochsenmist, als ein Ochse auf einmal mistet, ein Pfund Hünermist, eine Hand voll Taubenmist, eine Handvoll Pferdemist, ein Knoblauchshaupt. Dies mischet man alles untereinander, läßt es eine Stunde in einem Kessel sieden, hernach kalt werden, alsdenn filtrirt man es durch ein Tuch und behält es bis zum Gebrauch. Man nimmt ein grosses Geschirr, legt den Saamen hinein, so man säen will, und schüttet obgedachten Liquor eine quere Hand über den Saamen, decket ihn mit einem Tuche zu, und läßt ihn so vier und zwanzig Stunden stehen, oder sollen es auch sechs und dreyßig seyn. Alsdenn nimmt man den Saamen heraus, streuet ihn auseinander, trofnet ihn im Schatten, und gebrauchet ihn auf diese Art im abnehmenden Monde zum Säen. Oberwähnter Salpeter wird aber also präpariret: man läßt ihn in einem Topf aufsieden und thut dazu geraspeltes Horn, bis er nicht mehr blau brennet. Der Nutzen hievon wird angegeben, daß erstens der Leinsaamen

von

von allen Würmern frey bleibe; **zweytens** der Acker keine Dungung bedürfe, sondern blos allein den Pflug; **drittens** kann der Acker, so von diesem Saamen besäet wird, alle Jahre vom selbigen wieder bestellet werden; **viertens** nimmt man zum Säen nur halb so viel Saamen, der also präparirt und davon gewachsen ist; **fünftens** trägt ein derley bestellter Leinacker doppelt so viel Früchte. Dieses Recept wird allen denen besonders gefallen, die viel auf die Saamen-Imprägnation, das Düngen mit Mist schlechterdings nöthig, und das Salz für das Principium der Fruchtbarkeit halten, gleichwohl aber keinen Mistdunger haben.

§. 6.

Aufmerksame Wirthinnen haben schon längst die gegründete Bemerkung gemacht, daß der bey dem Spinnen in den Flachs gebrachte Speichel, besonders ältlicher Personen, nach einiger Zeit ätzend wird, und die Festigkeit des gesponnenen Fadens aufhebt, daher sie jedes Stück Garn in heissen Wasser auszubrühen pflegen, ehe sie dasselbe in ihre

ihre Vorrathskammern zur Verwahrung bringen. Man hat durch eine sorgfältig angestellte Erfahrung die Wahrheit dieser Bemerkung bestättiget gefunden, und warnet daher alle Wirthinnen, nicht etwa durch Unterlassung dieser Reinigung, ihr gutes Gespinnste zu verwahrlosen und unbrauchbar werden zu lassen. Es sey uns übrigens hiebey erlaubt, eine andere Vermuthung zu wagen: Könnte nicht ein mit verdorbenen, ätzenden Speicheln angefülltes Gespinnste die wahre Ursache der vielen Hautkrankheiten der Leinweber seyn? Die schreklichsten Wirkungen und schnellsten Auflösungen unsers Bluts, die durch die geringste Portion eines verdorbenen und kränklichen Speichels wüthender Thiere und Menschen hervorgebracht werden, beweisen, wie wirksam derselbe werden könne, wenn er einmal verdorben ist.

§. 7.

Ich habe schon oben unsere gewöhnliche Art des Retzen (Rösten) angeführt, daben aber angemerket, daß der Flachs weit besser und zärter werde, wenn man ihn auf

grünen Raasen retze, als in dem Wasser. Man hat schon längst angemerket, daß das Rösten in den Strömen und Teichen nicht allein den Fischen schädlich und todsgefährlich seye, sondern auch die ganzen Wasser überhaupt verderbe, und solche zu mancherley ökonomischen und mechanischen Gebrauch untüchtig mache. In den Preußischen Staaten ist diese Retzungsart aufs schärfste verbotten, dagegen aber angeordnet, daß, so bald der Flachs von seinen Knoten oder Saamenballen erlediget ist, man ihn in solche Bünde binden solle, wie man ihn am besten fortzuschaffen meynet, hernach auf einen grasichten Ort legen oder auf Felder stellen, worauf noch gute Stoppeln sind. Man breitet ihn auf eben die Art aus, als wenn er aus der Wasserröste gezogen worden wäre, man läßt ihn allda vierzehn Tage, oder auch noch länger, ausgebreitet liegen, nachdem das Wetter naß oder trocken ist. Binnen dieser Zeit muß man ihn aber öfters mit Rechen oder Stecken umwenden, bis er zum Gebrauch tüchtig genug ist, so jede Landwirthin von selbst verstehet.

§. 8.

§. 8.

Das grobe von dem Flachs wird Werch genannt, auch dieses läßt sich besser, als bisher gewöhnlich war, benutzen und vervollkommenen. Um das Werch schön und wie den Flachs spinnen zu können, gehören eiserne Kämme dazu, und zwar zwey, da es dann von einem in den andern, etlichemal, so lang nemlich, bis es zart, wie der Flachs aussieht, geschlagen und sodann ohne weitere Arbeit aus solchen Kämmen gesponnen wird. Dieses Gespinnst verhält sich allezeit gegen den Flachs, von welchen das Werch genommen worden.

§. 9.

Die Industrie und das fleisige Nachdenken erfahrner Oekonomen decket uns ein Mittel auf, wie wir den Flachs so fein als Baumwolle zubereiten können. Man gießt in einen kupfernen unverzinnten Kessel etwas Salzlauge, und streuet eine Asche von Birkenholz, mit wohlgesiebten gelöschten Kalk, zu gleichen Theilen untereinander hinein, bis die Lauge zu einem dünnen Brey (Mus)

wird. In diesen Brey legt man eine Lage Flachs, über denselben wird wiederum Asche und Kalk gestreuet, bis der Flachs über und über damit bedecket ist; alsdann folgt eine andere Lage Flachs, und wird abwechselnd so lange hiemit fortgefahren, bis der Kessel auf eine halbe Elle hoch vom obern Rande herunter voll ist. Der übrige Raum wird mit Salzlauge vollgefüllt, der Kessel zehn Stunden lang, gleichmäsigkochend über dem Feuer erhalten, bey dem allmähligen Einkochen immer mit frischer Lauge angefüllt. Nach dem Kochen wird der Flachs in kalter Salzlauge ausgespült, vorsichtig mit den Händen gerieben, hernach mit Seifenwasser gewaschen, und endlich in der Seife zum Bleichen ausgelegt. Während der Bleiche muß derselbe oft umgewendet, mit frischen Wasser angefeuchtet, und wenn er bis zu der erforderlichen Weisse gebleicht ist, nochmals in reinem Wasser ausgewaschen, geklopft und alsdann getroknet werden. Wenn lezteres geschehen, so wird der Flachs bedachtsam zubereitet, eben so wie andere Baumwolle kartätschet, und endlich zwischen

schen zwey Bretter unter die Presse gebracht. Nach Verlauf von vier und zwanzig Stunden kann diese zugerichtete Baumwolle unter der Presse hervorgenommen werden. Man versichert: daß die bey diesem Verfahren vorkommende Bemühung dadurch insbesondere vergolten werde, weil man von einem Pfund feinem Flachs ein und ein halb Pfund künstliche Baumwolle erhält. Diese Methode erklärt uns noch faßlicher der berühmte Freiherr von Meidinger zu Wien. Sie lautet in folgenden Ausdrücken:

„Man nimmt z. B. hundert Pfund „gehechelten Flachs, bindet solchen in mittelmässige Bündel, legt ihn in starkes Salz„wasser, und läßt ihn darin vier und zwan„zig Stunden beitzen, wodurch er von sei„nen Unreinigkeiten befreyet, und zur Bear„beitung vorbereitet wird. Mittlerweile „wird eine starke Lauge von gleichen Theilen „ungelöschten Kalk und Buchenasche zuge„richtet, man läßt solche durch ein dickes „Tuch laufen, damit sie hell und klar wer„de. Hierauf wird der Flachs aus dem „Wasser genommen, in einem Fluß, oder

„Regenwasser wohl ausgespült, und dann
„in einem eisernen Kessel gelegt, der so groß
„seyn muß, daß er von Flachs nur halb voll
„werde. Ehe man aber denselben einlegt,
„muß ein grosses Tuch in den Kessel, und
„zwar so geleget werden, daß es nicht nur
„dessen Boden, sondern auch die Seiten-
„wände bedeckt, damit der Flachs nicht
„verbrennen könne. Darauf wird der leere
„Theil des Kessels mit der obigen Lauge
„vollgefüllt, und aufs Feuer gestellt, da
„dann der Flachs unter öfteren Umrühren
„gegen dreimal vier und zwanzig Stund ko-
„chen muß. Es versteht sich von selbst,
„daß man jederzeit das Verrauchte durch Zu-
„gießung warmer Lauge ersetzen müsse. Dar-
„auf wird der Kessel abgenommen, der
„Flachs herausgezogen und abermal in Flus-
„wasser rein ausgewaschen. Ist der Flachs
„noch nicht weiß und gelinde, wie Seide, so
„muß er noch in der Lauge kochen, bis er diese
„Eigenschaft erhält. Ist der Flachs rein
„ausgewaschen, so wird er wieder in den
„Kessel gethan, und mit einer guten von
„schwarzer Seife gemachten Brühe gegen
„vier

„vier und zwanzig Stund gekocht. Dar„auf wird er zum letztenmale gewaschen und „an einem schattigten Orte getrocknet. Er „wird mit den Fingern auseinander gezupft, „locker gemacht und auf die Bleiche ge„bracht. Hier muß er fleißig mit Regen„wasser, dann und wann aber mit einer „dünnen Seifenbrühe begossen und öfters „umgewendet werden. Man läßt ihn so „lange bleichen, bis er durch und durch „schneeweiß geworden, welches bey schö„nem Wetter und fleißigen Begiessen in „vierzehn Tagen geschiehet. Man nimmt „ihn, wenn er gänzlich trocken ist, von „der Bleiche, bringt ihn unter die Baum„wollenkämme, die mit etwas Oel bestri„chen sind, krazt ihn so fein als möglich, „und macht ihn zu dünnen Blättern, wie „mit der Baumwolle geschieht. Baumwol„le zu geben, müssen die Blätter über glat„te, zwey Zoll dicke und zwey Schuh lan„ge hölzerne Walzen fest gerollet, mit Pa„pier überwickelt und in einen nicht zu heis„sen Backofen zum backen geschoben wer„den. Wenn sie nun eine Stunde darinn

„gewesen, nimmt man sie heraus, streift „sie von den Walzen ab, und bringt sie zum „leztenmale unter die feinsten Baumwollen„kämme, wo sie ganz fein durcheinander „gearbeitet, in Blätter gelegt und zum Ge„brauch aufgehoben werden. Das Gewicht „beträgt alsdann gegen neunzig Pfund. Die„se Zubereitung giebt eine vortrefliche Wolle, „die der Baumwolle wenig oder gar nichts „nachgiebt: und diese Präparatur wird da „vortreflich seyn, wo ein starker Flachsbau „und der Flachs nur um zwey Drittel wohl„feiler ist, als die Baumwolle.„

§. 10.

Den Flachs so weich wie Seide zu machen, räth man folgendes an: Man legt in einen Kessel Stroh, auf das Stroh ein Tuch, auf das Tuch den Flachs oder Hanf, ganz ausgebreitet, auf den Flachs wieder ein Tuch, alsdann eine Lage Waidasche, auf die Waidasche ein Tuch, alsdann den Flachs und wieder ein Tuch, worauf abermals Waidasche kommt, und dieß treibt man so lange fort, bis der Kessel voll wird, daß immer der

Flachs

Flachs zwischen zwey Tüchern liegt, und die Waidasche denselben nicht berühre. Darüber gießt man eine Lauge, die von halb Waidasche und halb Kalk gemacht ist. Solches Abziehen und Aufgiessen wiederholet man öfters, denn je öfter es geschiehet, desto besser ist es. Endlich nimmt man den Flachs heraus, trocknet ihn und hechelt ihn auch wieder. Zu Prag wird viel Flachs auf solche Art zugerichtet und vor Seide verkauft.

Oder:

Man nimmt Waidasche, macht eine scharfe Lauge daraus und kochet darinn den Flachs, der vorher aber wohl gehechelt seyn muß. Dieses giebt ihm einen schönen Glanz und zarten Faden zu nähen, zu spinnen, zu wirken, zu weben. Oder man macht aus Waid- oder Potasche und lebendigen Kalk eine Lauge, weichet den Flachs darinn, so bald er vom Acker kommt, thut ihn in ein verschloßnes Gefäß, und läßt ihn eine viertel Stunde mit der Lauge kochen, hernach trocknet man ihn und verreibet ihn mit den Fingern. Man macht übrigens den Flachs

auch zart und weich, wenn man denselben durch eine grobe Hechel ziehet, und das Gehechelte stark mit Kälberkoth beschmieret. Man läßt es aber vier oder fünf Tage damit liegen, hernach wäschet man es mit Lauge und spület es mit reinem Flußwasser aus, trocknet es an der Sonne, hechelt es durch eine reine Hechel, so wird der Flachs so weich, wie Wolle oder Seide.

§. 11.

Wenn nun der Flachs also gehörig zubereitet ist, so pflegt man ihn entweder selbst zu verkaufen, oder man übergiebt ihn dem Leinweber, der uns dann erst dieses Product verarbeiten, und zu unserm täglichen Gebrauche tauglich macht. Erhalten wir nun die Leinwand zurück, so ist dann unsre erste Sorge, solche zu bleichen, das ist, weiß zu machen. Wie bey uns dermal damit verfahren wird, ist allgemein bekannt, wie man aber noch klüger und vortheilhafter dabey verfahren könne, werden folgende Regeln und Erfahrungen beweisen.

Unter allen Gattungen der Bleichen gefällt mir immer jene am besten, die in Flandern üblich ist, und auch bey uns auf die einfachste Art angewendet werden kann. Wenn die Leinewand vom Leineweber kömmt, so muß sie in warmen Wasser gewaschen werden, damit die Schmiere, so darinnen ist, herausgehe, hernach steckt man sie in eine Lauge von starker Asche und Rettig Wurzeln gemacht. Wenn die Lauge fertig ist, und die Leinewand in reinem Wasser wohl gewaschen und mit schwarzer Seife eingeschmiert ist, so breitet man sie an die Luft, bey schönem hellen Wetter, und Thau auf dem Grase aus, begießet sie an der Sonne, und läßt sie also acht Tage liegen. Wäre sie noch nicht weiß genug, so stecke man sie wieder in die Lauge, so wird sie vollkommen weiß.

Zu Caval in Britanien wird die Leinewand folgendergestalt gebleichet. Wenn die Leinewand vom Weber zurückkommt, so wird sie in warmen Wasser geweichet, wohl gewaschen, getrocknet und wieder mit laulichtem Wasser gewaschen, folgends in Kuh-

mist, der mit warmen Wasser zerrieben wird, getauchet und vier und zwanzig Stund darinn gelassen, hernach wieder mit warmen Wasser gewaschen, fünf oder sechs Tag lang in Thau gelegt, und an der Sonne begossen, hernach wieder in die Lauge gethan, so wird sie höchstens in zehen Tagen sehr weiß und wohl gebleichet.

Die Einweichung der Leinewand in Milch ist eine sehr neue Erfindung: die Erfahrung hat aber gelehret, daß sie ungemein viel beytrage, der Leinewand eine gute Farbe zu geben. Man muß Zuber und Fässer haben, diese muß man von Butter- und Schlappermilch, Molken und dergleichen untereinander gemischt voll aufbehalten, und erstern sollen darinn stehen und sauren, bis man sie braucht. Es geschieht selten, daß die Milch zu sauer wird, wenn es aber geschehen sollte, so kann man die Säure durch Zugiessung kalten Wassers dämpfen: wenn die Leinewand trocken und fertig ist, um in Milch geweicht zu werden, so läßt man einen großen Zuber halb in die Erde setzen, und gießet darein eine gehörige Menge Milch.

Als-

Alsdann legt man die Leinewand hinein, und wenn sie wohl durchdrungen worden, so drücket man sie mit schweren Brettern, oder Gewichten nieder, so daß sie nicht von der Gährung in die Höhe getrieben wird, welche in der Milch entstehet, wenn die Leinewand eine kurze Zeit darinnen gelegen hat. Man muß aber schwere Gewichte brauchen, denn man kann sich kaum vorstellen, welche Gewalt die Gährung äussert. Man muß auch sorgen, daß die Bretter nicht von frischen Eichen, oder Buchen genommen werden: denn diese Holzarten erzeugen viele Flecken in der Leinewand, welches auch verschiedene Gattungen von Steinen thun, wenn sie entweder in den Zuber, oder auf den Erdboden auf die Leinewand gelegt werden. Auf diese Weise muß die Leinewand in der Milch wenigstens acht und vierzig Stunden liegen: einige lassen sie drey Tage und drey Nächte liegen, und finden, daß es der Leinewand zuträglicher sey. Sodann nimmt man sie aus der Milch, wässert sie wohl, damit die Milch darinn nicht trockne. Wenn die Milch durch das Spülen ganz herausgetrieben worden,

den, so ringet man sie, und wäschet sie gut mit Seifenwasser aus. Hiernächst muß man die Leinewand wieder einlaugen, gerade wie sie von dem Seifenwasser kommt: und wenn sie eingelauget worden, so breitet man sie, ohne weiteres Ausringen, auf das Gras in den Bleichgarten, wo sie zwey Tag und so viel Nächte an der Luft liegen, und am Tage beständig begossen werden muß, so oft man sie zum Bleichen auslegt. Dieses muß sechs, sieben oder achtmal hintereinander geschehen, bis man siehet, daß die Leinewand die verlangte Farbe erhalten, das ist, man muß sie wechselweise in Milch weichen, aufs Gras legen, einseifen, und einlaugen, bis man sie zu der verlangten Farbe bringt: denn es ist unmöglich eine gewisse Regel vorzulegen, weil die Leinewand gar zu sehr voneinander unterschieden ist. Dieses muß jedoch allemal beobachtet werden. So oft man einlauget, so muß man die Verrichtung zwölf Stund fortsetzen: während solcher Zeit muß man beständig die Lauge in den Zuber nach obiger Anweisung gießen, denn sonst möchte man die Leinewand verbrennen,

sonderlich wenn die Lauge heiß wird. Auch folgende Regel muß immer beobachtet werden: daß die Leinewand sehr trocken seyn muß, wenn man sie in die Milch leget. Wenn man das letztemal die Leinewand in die Milch weichet, so läßt man sie rein waschen, und weichet sie eine Stunde in warmes Wasser, läßt dieses weglaufen, und weichet sie zum zweytenmale noch eine Stunde in noch wärmeres Wasser: zapfet auch dieses Wasser weg, und wiederholt die Verrichtung zum drittenmal mit noch wärmern Wasser: man habe aber allezeit Acht, daß das letztere Wasser nicht koche: auch daß diese letzte Einweichung nicht über eine halbe Stund daure. Sodann nimmt man die Leinewand heraus, spület und ringet sie gut aus, damit sie von Lauge, Milch und Seife befreyet werde. In dem Journal oeconomique Fevrier 1751, lesen wir eine künstliche Art, den Flachs ohne Bleichen weiß zu machen. Man verfährt dabey auf folgende Art. Man nimmt ungehechelten Flachs, macht ihn breit, als wenn man ihn auf Woken binden wollte, dann nimmt man ein Stück fetten schmierigen

gen Thon, der keinen Sandstein, Kalk, und andere Unreinigkeiten bey sich hat, taucht solchen in ein bey der Hand stehendes Gefäß mit Wasser, und schmieret den nassen Thon auf den ausgebreiteten Flachs, daß er überall damit bedeckt werde. Dann wird der Flachs umgekehrt, und auf der andern Seite eingeschmiert, welches die Arbeit zu erleichtern, auf einem Brette oder Tisch geschehen kann. Hiermit fährt man, nach Gefallen fort. Den ausgebreiteten und eingeschmierten Flachs, legt man alsdenn in einen Kessel Schicht auf Schicht, und bestreuet jede Schicht mit gemeinem Salze. Alsdenn wird so viel Wasser darauf gegossen, daß der Flachs vollkommen bedeckt sey: unter den Kessel aber macht man Feuer, und läßt es zusammen etliche Stunden kochen, nachdem man viel oder wenig Flachs genommen hat. Wenn sich aber der Flachs in die Höhe begiebt, drückt man ihn mit einem darauf gelegten breiten Holze nieder: inzwischen ersetzet man das abgerauchte Wasser etlichemal mit andern. Hierauf wird jede Schicht nach der andern herausgenommen,

gekühlt,

gekühlt und gespült, bis das davon laufende Wasser ganz helle ist. Sollte nach dem Trocknen noch Thon darinnen gemerkt werden, so bindet man den Flachs zusammen, legt ihn auf eine starke Bole oder Klotz, und schlägt mit einem breiten hölzernen Schlägel darauf, so verfieget der Thon völlig, und der Flachs wird zugleich geschmeidiger. Das vom Kochen des Flachses behaltene Wasser wird eine braune oder dunkelgelbe Farbe als ein Anzeigen haben, daß die klebrichten Theile aufgelöset sind. Es ist aber nöthig, einige Anmerkungen hierüber zu machen:

I. Der Versuch wurde zwar nur mit einer kleinen Probe Flachs und Garn gemacht, es wird aber im Grossen kein weiterer Unterschied seyn, als daß man mehr Salz und Thon nehmen und mit dem Kochen länger anhalten muß.

II. Es ist besser, den Flachs als Garn auf diese Art weiß zu machen, weil man nicht nur nicht so viele Mühe

brauchet, sondern der Flachs wird geschmeidiger, und läßt sich hernach besser und feiner spinnen.

III. Der Flachs muß auf beyden Seiten wohl eingeschmiert werden, damit der Thon alle Fäden bedecke: man kann auch hierbey nichts übriges thun, als daß man hernach etwas mehr Mühe hat, den Thon nach dem Kochen abzuspülen.

IV. Schlechter, borscher und gnatzrichter Flachs, braucht mehr Thon und Salz: er muß auch länger gekocht werden. Wenn aber der Flachs allzuschlecht und unrein ist, so kann man ihn nie zu einer rechten Weiße bringen. Dieser Fehler kommt von dem Rösten her.

V. Das Gewicht des Thons und Salzes kann man so genau nicht bestimmen, weil es auf den Flachs selbst ankommt, wie solcher beschaffen ist, doch kann man nicht leicht zu viel thun. Ich habe zu meinen Versuchen

suchen die Hälfte Salz gegen den Flachs gerechnet: doch schadet auch mehrers nicht, denn der Thon verhindert das Auffressen desselben.

VI. Die Mühe zu ersparen, den Flachs erst mit Thon einzuschmieren, kann man die Hälfte reinen Thon, gegen den Flachs gerechnet, und den dritten Theil Salz zusammen in genugsamen Wasser auflösen, und den Flachs damit kochen lassen.

VII. Um zu wissen, ob der Flachs lange genug gekocht habe, nimmt man einen Flachs aus dem Kessel, spült ihn reine aus, und trocknet ihn: wenn er nun noch gelb aussieht, so fährt man mit dem Kochen fort.

VIII. Weil sich das Wasser im Kochen ganz gelb färbt, und dieses ein Kennzeichen ist, daß sich die klebrichten Theile des Flachses aufgelöst haben, so schöpft man solches ab, und gießt frisches darauf, thut auch noch etwas Salz hinzu, damit der Flachs vollkommen rein werde.

IX. Das Kochen muß nur mit gelinden Wallen geschehen, und wenn der Flachs bloß liegt, taucht man ihn unter.

X. Wenn der Flachs weiß genug ist, und hierauf gekühlt und gespült ist, nimmt man Seife und bestreicht ihn auf allen Seiten damit, läßt ihn hernach in genugsamen Wasser einigemal aufkochen, darauf wird er ausgespült und getrocknet, so wird er ungemein geschmeidig und glänzend.

XI. Zum Ueberfluß kann man den nach dieser Vorschrift weiß gemachten Flachs etliche Stunden in Sonnenschein ausbreiten und mit Wasser besprengen, so wird er desto schöner.

Ich gehe noch auf zwo andere Anmerkungen, die eine betrift das Garn, wie man damit verfahren soll, und die andere die Leinwand, was hiebey zu beobachten sey.

Die erste Frage läßt sich nun mit zwey Worten beantworten, daß nemlich hiebey

kein

kein weiterer Unterschied sey, als was das Gespinnste selbst betrift: denn ein grobes und borsches Garn, dergleichen vom Werche ist, braucht mehrere Zuthaten von Thon, Erde und Salz, muß auch einige Stunden länger kochen. Uebrigens verfährt man eben so, wie beim Flachse, und zieht es noch zulezt durch Seifenwasser.

Betreffend die Leinewand, so verfährt man damit nachfolgendermassen. Man nimmt nämlich ein Stück, ziehet es durch das Wasser, legt es auf eine Tafel, und bestreicht es mit Thon. Alsdann wird die Leinewand umgekehrt, und auch auf der andern Seite eingeschmieret. Zur Leinewand, welche man vorher gewogen haben muß, nimmt man ungefehr den dritten Theil Salz, und streuet solches auf beyde Seiten, oder man thut gleich das Salz in den mit Wasser angefüllten Kessel, hernach legt man die Leinewand Schicht auf Schicht hinein: nachdem man viel derselben hat, thut man noch ein bis zwey Pfund Thon dazu, machet Feuer unter den Kessel und läßt sie stark kochen, wobei man solche öfters umwenden

muß, damit sich die klebrichten Theile wohl ausziehen mögen. Dieses aber besser zu bewerkstelligen, muß das eine Ende der Leinwand oben liegen bleiben, welches man über ein Holz schlägt und immer weiter aufhebet, bis man wieder zum andern Ende gekommen ist, so man oben liegen läßt, damit man daselbst wieder anfangen könne. Wenn man die rechte Weiße der Leinewand erlanget hat, so wird sie herausgenommen, gekühlt und wohl ausgespült: im Gegentheile aber richtet man eine neue Lauge zu: alsdann muß man sie ausspannen und trocknen, hernach legt man sie schichtweise zusammen auf eine Bole, und schlägt stark darauf, damit aller Staub vollends herauskomme. Endlich nimmt man ein halb Pfund Seife auf zwanzig Ellen Leinewand, schneidet sie klein und läßt sie in viel Wasser zergehen: hiedurch ziehet man die Leinewand etlichemal, oder läßt das Seifenwasser darüber aufwallen; zulezt wird sie mit Wasser wieder ausgespült und getrocknet.

* *
*

Zum Beschluß will ich noch eine andere Art anführen, den Flachs mittelst einer Lauge weiß und schön zu machen. Man nimmt einen Kessel, bedeckt dessen Boden mit einem runden Brete und legt ein Tisch- oder anderes Tuch rund um darüber. Hierauf siebet man etliche Hände voll weisse Holzasche ganz dünne, nimmt eine Handvoll gehechelten Flachs, oder auch ungehechelten, dreht ihn in der Mitte ein wenig zusammen, damit man ihn wohl wieder herausnehmen könne, legt ihn auf den Boden des Kessels, bestreuet hernach mit der Asche den Flachs, und fährt Schicht auf Schicht mit Flachs und Asche fort, bis der Kessel voll ist. Das auf den Boden gelegte Tuch schlägt man über den Flachs zusammen, und beschwert es mit einem runden Bret und Steinen. Nun gießt man Flußwasser darauf, und läßt es sechs Stunden beständig kochen. Nachmals wird eine Handvoll Flachs nach der andern herausgenommen, in eine Wanne gelegt und mit Wasser so lange ausgespült, bis es ganz helle wird: dann hängt man ihn zum trock-

trocknen auf. Wenn er trocken geworden, und etwa zwey und zwanzig Pfund schwer ist: so nimmt man ein Pfund Seife, schneidet sie klein, und legt sie auf den Boden des Kessels, auch den hölzernen Deckel und das Tuch darüber. Hierauf wird der Flachs schichtweise hineingelegt und das Tuch zusammengebunden. Man kocht den Flachs drey Stunden lang, nimmt ihn alsdann heraus und hängt ihn an die Sonne. Endlich wird er gebrechelt und gehechelt. Wann man ungehechelten Flachs nimmt, so wird das Werch zugleich gut. Je weicher der Flachs ist, desto schöner wird er, und läßt sich auch gut spinnen.

Von
dem Hanfbau.

§. 1.

Der Hanf ist bey jeder Wirthschaft, und besonders vorzüglich auf dem Lande, ein nothwendiges und unentbehrliches Stück, so wie eben erwähnte Hülsenfrucht, der Lein. Er ersetzet seinen Saamen hinlänglich wieder, daraus preßt man Oel zu mancherley guten und gesunden Gebrauche. Der Stengel oder das Kraut, giebt starke Seiler und Stricke. Man macht auch daraus Tuch, womit sich die gemeinen Leute in der Haushaltung bedienen. Endlich macht man daraus allerhand Netze und Garn zum Jagen, Fischen, und Vögel fangen, mithin dienet der Hanf nicht nur allein zur Nahrung, sondern auch zur Lust und zum Vergnügen.

§. 2.

Der Hanf ist zweyerley Geschlechtes, nämlich, er ist männlichen oder weiblichen Geschlechtes. Der Hanf wird von den eigentlichen Oekonomen falsch betitelt, sie nennen den Hanf, der weiblich ist, das Männchen, und also das Männchen die weibliche Pflanze. Die männliche Pflanze trägt den Saamenstaub, aber keinen Saamen, und wird stärker und größer. Die weibliche Pflanze aber trägt Saamen, bleibt kleiner, und giebt einen feinern Faden. Jene wird nach dem Verblühen ausgezogen, diese aber, wenn der Saame reif geworden, gedroschen, geröstet, getrocknet und gebrochen.

§. 3.

Der Hanf erfordert ein fettes, geschlachtes, und wohl gemischtes Erdreich, an dessen Fruchtbarkeit man um so weniger wird zweifeln können, wenn ein frisches Bächgen diesen Grund befeuchten sollte. Wo aber dieses nicht ist, so muß man einen andern fetten Grund darzu erwählen: Denn je fetter der Grund ist, je dickere und rundere

Sten-

Stengel überkommt der Hanf, so man gewahr werden kann, wenn man Hanf in abgelassene und ausgetrocknete Fischteiche oder Weyher säet.

§. 4.

Den Saamen des Hanfes betreffend, soll derselbe wenigst jährig seyn, und erst dann ausgesäet werden, wenn man keine kalte und nasse Witterung mehr zu befürchten hat, deßwegen läßt sich keine eigene Zeit oder Tag bestimmen, geschiehet aber gemeiniglich an einem schönen Maytage. Will man gutes und kleines Gespinnste überkomme, so muß man ihn ganz dicke säen: denn würde man ihn dünne aussäen, so würde er zwar groß und grob, und viele Körner bekommen, in der Hauptsache aber nur zu Stricken und Seilen dienen: denn das dünne Säen verursachet eben, daß ein Stiel den andern in dem Wachsthum nicht hindern kann.

§. 5.

Ehe der Hanf ganz reifet, so fimmelt man ihn, das ist, wenn man die kleinsten

und feinsten Stengel, so keinen Saamen tragen, weil sie eher, als der andere Hanf zeitigen, ausziehen und sammeln läßt, und wird solcher Fimmel auf den Aeckern ausgebreitet und gedörret, nachmals in Bünde gebunden, eingeführt, und zugleich mit dem Hanf eingeröstet: er giebt auch nachmals viel klarere Haare, als der grob stenglichte, macht ein gutes Gespinnst, und wird unter dem Flachs mitgewirket. Im August, um Bartholomäus herum, wird der Hanf gerauft (an einigen Orten schneidet man ihn ab) und in Häufchen zusamm gelehnet, so daß der Saame in die Höhe kommet, und bleibet also etwelche Tage, oder auch manchmal Wochen stehen, so lange nämlich, bis er ganz abdorret: denn es müssen sowohl die Körner wohl abdorren, als auch der Past welken, damit der Hanf desto besser und fester werde. Aus eben der Ursache darf man ihn nicht zu lange in der Röste lassen, damit es seiner Feste nicht schade. Wenn nun die Körner wohl ausgetrocknet sind, so bindet man die Haufen in Stroh Seile, und zählet die Mändeln, darauf führt man ihn

vom

vom Acker heim, und drescher ihn bald aus. Einige dreschen ihn gleich auf dem Felde und klopfen ihn auf ausgebreiteten Tüchern aus. Die gröbsten Spreuer werden alsdenn abgerecht, und in den Mist geworfen: denn sie sind weder dem Vieh, noch zum Stroh gut. Nachgehends wird der Hanf gesiebt, und was also durchfället, auf einen Haufen geworfen, und gewurfelt, endlich aufgesackt, und dünne auf die Schüttböden geschüttet, damit er wohl dörre. Was man über den Saamen übrig hat, wird verkauft, oder zu Oel geschlagen. Die Fimmeln werden nicht, wie der Hanf gedroschen, denn sie haben keine Körner, sondern wachsen nur zugleich unter dem Hanf ohne Körner auf, und werden lange Stengel, doch aber etwas kleiner, werden auch eher gelb und reif. Uebrigens wird mit der weitern Zubereitung des Hanfes fast eben auf gleiche Art, wie mit dem Flachse, verfahren. Nur finde ich noch nöthig, von dem Rösten etwelche Anmerkungen hieher zu setzen.

§. 6.

Der Herr Markandier, welcher in der Hanfreichen Provinz Berry in Frankreich gewohnet, hat beobachtet: daß die gewöhnliche Röstung des Hanfes nichts anders seye, als eine Auflösung von einem zähen Gummi, welches den Past mit dem Stengel verbindet, und daß man den Hanf nicht anders, als nach dem Verhältnisse der Menge und Zähigkeit dieses Gummi müsse rösten lassen. Lässet man den Hanf zu lange im Wasser, so werden die Fäden des Pastes zu sehr von einander abgesondert, weil fast aller zähe Saft aufgelöset worden. Man kann sie alsdann nicht nach ihrer ganzen Länge aufheben, der größte Theil bleibt mit der Spreu vermischet, womit man sie oft gebrochen hat. Es ist also aus dieser Ursache schädlich, den Hanf zu lange in der Röste zu lassen. Die Zeit aber dazu kann nicht anders bestimmt werden, als daß sie hinreichend sey, den Past von dem Stengel ohne Verlust abzusondern. Vielleicht sind dazu fünf bis

sechs

sechs Tage hinlänglich. Weil nun der Hanf, wenn er nach der alten Gewohnheit so lange im Wasser gelegen hat, um nur geschält oder gebrochen werden zu können, einen harten, elastischen und gar nicht feinen Faden giebt, so hat Herr Markandier durch Ueberlegung und verschiedene Versuche ein Mittel gefunden, ihn so zuzubereiten, daß er ohne weitere Kosten alle die Eigenschaften bekommt, die ihm noch gefehlet haben. Hat demnach das Wasser schon in der ersten Röstung den Past vom Stengel absondern können, so wird solches hernach die Fasern des Pastes um so viel besser von einander theilen, wenn der übrig gebliebene zähe Saft ganz und gar aufgelöset worden ist. Dieses aber zu erhalten, ist genug, den Hanf, nachdem er zum erstenmale ist abgeschälet worden, von neuem in kleinen Bündelchen, einer kleinen Handvoll groß, ins Wasser zu legen. Man bindet ihn in der Mitte mit starkem Bindfaden zusammen, damit man ihn im Wasser, ohne zu verwirren, handhaben und umkehren könne. Wenn man alle Bünde mit Wasser

genug getränkt hat, so muß man sie in ein hölzernes oder steinernes Gefäße auf eben die Art legen, wie man die Wäsche in dem Waschfaße einweicht. Hernach füllet man das Gefäße mit Wasser, und läßt den Hanf etliche Tage lang darinnen liegen, bis sich der Gummi aufgelößet hat. Nach drey oder vier Tagen nimmt man die Bündel bey dem Bindfaden heraus, und ringet und wäschet sie in fließenden Wasser aus.

Nachdem sie also gereiniget sind, nimmt man sie nach Hause, und klopfet sie so fort auf einem Brete, damit alle noch zusammenhängende Theile völlig voneinander getrennet werden, deswegen breitet man jeden aufgemachten Bündel auf einen Klopftisch, und schlägt ihn der Länge nach mit der Hanfbreche so lange, bis alles, sonderlich die dicken Fasern, genugsam gespalten sind. Man muß aber nicht allzustark schlagen, damit die fein gespaltene Fasern genug Stärke behalten, über den Kamm oder Hechel der Länge nach gezogen werden zu können.

Die

Dieß ist eine von den Behutsamkeiten, welche die Erfahrung allein lehret. Man kann auch sicher glauben, daß, wenn man den Hanf im Wasser lange genug liegen gelassen hat, sich alle Fasern von einander abgesondert haben. Und alsdann kann man des Klopfens ganz überhoben seyn. Nach diesem muß es jedes Bündel von neuem Stück vor Stück in fließendem Wasser waschen, wovon man so gleich die guten Wirkungen siehet. Denn alle losgeschlagenen Fasern des Hanfes, wenn er also im Wasser geschlagen wird, theilen, reinigen und trennen sich voneinander, dergestalt, daß sie scheinen, als ob sie schon mit dem Kamme gekämmt wären. Je schneller und heller der Fluß ist, desto reiner und weisser werden die Fasern. Ist nun der Hanf von seiner Unreinigkeit völlig rein, so nimmt man ihn aus dem Wasser, so viel man allemal fassen kann. Hernach breitet man ihn an der Sonne über Stangen aus und läßt ihn austrocknen. Auf diese Weise lösen sich die Fasern des Hanfes eben so gut ab, wie die Fäden der

Seide

Seide, und lassen sich reinigen und fein machen: denn der klebrichte Saft war die Ursache, sowohl von ihrer Verunreinigung, als Grobheit und Verschiedenheit der Farbe. Man hat auch in den gemachten Erfahrungen bemerket, daß der schwärzeste und sträubigste Hanf in dieser Methode zu tractiren, die größte Vollkommenheit erlanget. Ist der Hanf einmal trocken genug, so legt man ihn vorsichtig zusammen, indem man ihn ein wenig drehet, damit sich die Fäden nicht ineinander verwickeln können. Man kann ihn auch alsdann den Hanfarbeitern übergeben, um ihn in Rüsten zu bringen, denn es ist nicht mehr nöthig, ihn so lange zu klopfen, wie vorhin. Dieses war sonst theils eine sehr harte, theils eine sehr gefährliche Arbeit, wegen des erstickenden Staubes: anitzt aber ist es sehr mittelmäßig und sicher. Man braucht also auf keine Maschinen mehr zu studiren, den Leuten die beschwerliche und höchst gefährliche Arbeit zu vermindern. Man darf nach dieser Metho-

tho-

thode den Hanf nur, wie den Flachs, ordentlich klopfen und hecheln.

Will man ihn auch durch ganz feine Hecheln ziehen, so wird man finden, daß ein auf diese Art gewaschener Hanf dazu feine Fäden genug hat, die dem schönsten Flachse nahe kommen, und sie geben nicht mehr als einen Drittheil schöne Hende. Diese, welche sonst an die Sailer zu wohlfeil verkauft ward, kann, wie die Wolle, gekämmt werden, und giebt alsdenn eine neue, feine, weiche und weiße Materie, davon man noch nicht allen Gebrauch weiß. Man kann aber doch itzt schon daraus sehr schöne Watten zum Unterfutter machen, oder, wenn sie mit Floretseide, oder Wolle, oder Haaren gesponnen wird, so können daraus unendlich viele Arten von neuen Tüchern fabricirt werden. Die aus diesem Hanf bereitete Leinwand ersparet auch vieles in der Bleiche. Und damit auch der größte Abfall nicht verlohren gehe, den man sonst zu nichts, als zum Verbrennen zu nützen

wußte,

wußte, so kann er itzt vortreflich zum Papiermachen gebraucht werden, wenn er nur noch ein wenig gebrochen und im Wasser gereiniget worden ist.

Die Proben von allen diesem, zeigen den wichtigen und bisher noch nicht recht erkannten Nutzen des Hanfes zur Genüge an. Wer mehrers und weitläufigers hievon zu wissen verlangt, der beliebe zu lesen die Nouvelles oeconom. T. XI. p. 58.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MIDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Stoixner, Ladislaus von.

Ladislaus Reichsedeln von Stoixner, Stadtunter- und Gastrichter in München, dann der Landwirthschaft sittlichen Gesellschaft in Burghausen Mitglied, Abhandlungen vom Seiden- Flachs- und Hanfbau ingleichen von einer Art Seide aus Spinnenweben

Nürnberg 1788

Oecon. 1659
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10299189-5
VD18 10697659